

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 22 Juillet 1896, à 1 heure

PAR

Louis-Dominique-Alphonse DARTEYRE

Né à Espinhal, le 9 Décembre 1870

EX-INTERNE A L'HOTEL-DIEU DE CLERMONT-FERRAND
ANCIEN PROSECTEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CLERMONT-FERRAND

LE LYSOL

SES PROPRIÉTÉS ANTISEPTIQUES, THÉRAPEUTIQUES
ET DÉSINFECTANTES

Président : M. le Professeur STRAUS.

Juges : { MM. RÉMY,
GILLES DE LA TOURETTE, } prof. agrégés.
CHASSEVANT, }

PARIS

IMPRIMERIE DE LA COUR D'APPEL

L. MARETHEUX, Directeur

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 135,000 FRANCS

4, RUE CASSETTE, 4

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 22 Juillet 1896, à 1 heure

PAR

Louis-Dominique-Alphonse DARTEYRE

Né à Espinhal, le 9 Décembre 1870

EX-INTERNE A L'HOTEL-DIEU DE CLERMONT-FERRAND

ANCIEN PROSECTEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CLERMONT-FERRAND

LE LYSOL

SES PROPRIÉTÉS ANTISEPTIQUES, THÉRAPEUTIQUES
ET DÉSINFECTANTES

Président : M. le Professeur STRAUS.

Juges : { MM. RÉMY,
 GILLES DE LA TOURETTE, } prof. agrégés.
 CHASSEVANT, }

PARIS

IMPRIMERIE DE LA COUR D'APPEL

L. MARETHEUX, Directeur

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 135,000 FRANCS

1, RUE CASSETTE, 1

1896

521

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen.	M. BROUARDEL.
	Professeurs	MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHEL.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		N...
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils		TERRIER.
Pharmacologie		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale		LANDOUZY.
Hygiène		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBENE.
Pathologie expérimentale et comparée		STRAUS.
		N...
Clinique médicale		POTAIN.
		JACCOUD.
		HAYEM.
		GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux		DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique chirurgicale		TILLAUX.
		BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Clinique d'accouchements		TARNIER.
		PINARD.

Professeur honoraire :

M. PAJOT.

Agrévés en exercice :

MM. ACHARD.	MM. GAUCHER	MM. MARIE	MM. SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR.	TOURETTE	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef	VARNIER
BROCA	HARTMANN	des travaux	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	anatomiques	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A M. LE D^R TISON

MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH, DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

A MES PARENTS

A MES AMIS

ESTABLISHED 1850

ESTABLISHED 1850

A M. LE P^R STRAUS

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ESTABLISHED 1850

ESTABLISHED 1850

INTRODUCTION

Depuis que les mémorables découvertes de Pasteur ont été appliquées à la chirurgie et à la médecine, la pharmacopée s'est enrichie d'un grand nombre d'antiseptiques. Bien peu, par l'ensemble de leurs qualités, restent acquis à la pratique courante. Il n'en est aucun qui réponde d'une façon générale à tous les besoins d'une bonne thérapeutique.

Quelles doivent être les propriétés fondamentales d'un bon antiseptique ?

Un bon antiseptique doit avoir, d'abord et avant tout, un pouvoir antiseptique élevé, il ne doit pas être caustique, ni toxique, ni irritant, enfin, il est nécessaire qu'il soit soluble dans l'eau.

Bien peu de substances employées s'approchent de cet antiseptique idéal.

L'acide borique est à peine antiseptique. L'acide phénique est irritant, caustique et très toxique. Le sublimé et les sels de mercure possèdent un pouvoir antiseptique considérable, mais ils sont toxiques au premier chef, ils ne peuvent être employés dans tous les cas.

Le lysol, au contraire, réunit divers avantages qui,

dans bien des circonstances, lui permettront d'être employé de préférence à tout autre.

Grande valeur antiseptique comparable à celle du sublimé; toxicité très faible, causticité inappréciable en solution ordinaire et solubilité parfaite dans l'eau : tels sont les résultats auxquels nos expériences bactériologiques et nos observations cliniques, jointes à celles qui ont été déjà faites, nous ont permis d'arriver, dans l'étude de cette substance.

Le lysol jouit également de propriétés désinfectantes remarquables.

Nous nous sommes attaché, dans notre travail, à fournir des résultats aussi véritables que possible. La tâche nous en a été facilitée, grâce aux conseils éclairés de notre savant maître, le D^r Tison, qui nous a inspiré le sujet de notre thèse. Nous l'en remercions très sincèrement.

Nous savons gré à M. le D^r Meslay, chef du laboratoire de bactériologie de l'hôpital Saint-Joseph, de la bonne grâce avec laquelle il nous a fourni les renseignements qui nous étaient nécessaires.

Nous ne saurions oublier nos maîtres de Clermont-Ferrand, dont nous avons été l'interne ou l'élève, MM. Bousquet, Dourif, Tixier et Dubois.

Nous remercions enfin, M. le Professeur Straus, qui a bien voulu nous faire l'insigne honneur de présider le jury de notre thèse.

Voici la division adoptée :

Introduction.

Chapitre I^{er}. — Historique

Chapitre II. — Chimie.

Chapitre III. — Bactériologie.

Chapitre IV. — Propriétés physiologiques et toxicité.

Chapitre V. — Thérapeutique.

A. — Chirurgie générale.

B. — Gynécologie et accouchements.

C. — Otologie.

D. — Dermatologie.

E. — Maladies infectieuses et affections du tube digestif.

Chapitre VI. — Hygiène.

A. — Hygiène publique.

B. — Hygiène privée.

Chapitre VII. — Modes d'emploi.

Chapitre VIII. — Conclusions.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554032_0012

LE LYSOL

SES PROPRIÉTÉS ANTISEPTIQUES, THÉRAPEUTIQUES
ET DÉSINFECTANTES

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Le lysol est un produit qui date de quelque années seulement. D'après Gerlach qui l'a découvert, il « consiste dans l'incorporation dans du savon, à l'état naissant, des huiles de goudron ».

Comment est-on arrivé à obtenir le lysol?

Les recherches de Laplace avaient démontré l'augmentation d'activité que communique au phénol son mélange avec l'acide sulfurique, et qui donne des dérivés sulfonés.

Plus tard, Hueppe avait observé un autre fait important. Les acides sulfonés préparés avec l'acide phénique brut sont plus actifs que ceux qu'on tire de l'acide phénique pur.

Il avait conclu qu'il y a dans l'acide brut des homologues supérieurs du phénol, c'est-à-dire, des crésols, des xénols et d'autres produits de la distillation des goudrons dont la valeur antiseptique dépasse celle du phénol.

Les crésols furent étudiés plus tard par Frænkel.

Comme ces corps sont insolubles dans l'eau, il les a dissous dans l'acide sulfurique concentré et a vu s'accroître leurs propriétés antiseptiques.

Mais ces mélanges de crésols (crésylols) et d'acide sulfurique sont irritants et caustiques, et, de ce fait, leur emploi est très limité.

C'est alors qu'on eut l'idée de les traiter par les alcalis. On obtint, de la sorte, des émulsions savonneuses qui reçurent le nom de Créolines.

C'était un progrès, mais ces émulsions avaient de grands inconvénients par leur insolubilité dans l'eau; elles n'étaient pas destinées à entrer dans la pratique chirurgicale.

Le lysol, au contraire, est un corps nouveau, complètement soluble dans l'eau, contenant ce crésylol d'une si grande valeur antiseptique, qu'au dire de de Christmas (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1892), il est supérieur à l'acide phénique et à tous les autres antiseptiques, sauf le sublimé.

Le lysol a été d'abord étudié en Allemagne où son usage est devenu courant à la suite des nombreuses publications des hygiénistes et surtout de deux savants éminents : Schottelius, professeur d'hygiène à Fribourg-en-Brisgau et Gerlach, chef de section d'hygiène au laboratoire de Schmitt (Institut de Wiesbaden), qui a fait de ce produit une étude très consciencieuse.

Après eux, Pée fait un travail dans lequel il donne les résultats de sa pratique gynécologique (*Deutsch. med. Woch.*, octobre 1891).

Hang nous donne l'emploi du lysol dans la thérapeutique auriculaire.

Plus tard, l'auteur anglais Philipps, de Birmingham, nous donne les bons effets du lysol dans le traitement du loup.

Billroth obtient des succès avec le lysol, en injections vaginales et intra-utérines.

A l'hôpital Saint-Joseph de Wiesbaden, F. Cramer et P. Wehmer se servent du lysol dans 120 grandes opérations chirurgicales et gynécologiques, dont les résultats sont très satisfaisants.

Harel et Szumann l'introduisent dans leur pratique.

Vulpis vante les bons effets du lysol comme antiseptique.

Remouchamps et Sugg, enfin, constatent les heureux résultats de la désinfection par le lysol.

En France, les travaux sur le lysol sont moins nombreux. Cependant il a été employé avec succès comme antiseptique et surtout comme désinfectant. Il est depuis plusieurs années d'un usage courant dans la médecine vétérinaire.

Il est employé, notamment à l'École vétérinaire d'Alfort et à l'Institut Pasteur, pour laver la peau des chevaux avant de leur inoculer les toxines, ou avant de faire la saignée qui procurera les sérums thérapeutiques.

Des études et des expériences sur la valeur du lysol comparée à celle des autres antiseptiques ont été faites :

1° Au laboratoire de chimie biologique de l'Institut Pasteur. Elles établissent que la valeur antiseptique du lysol

dépasse de beaucoup celle de l'acide phénique, et n'est dépassée elle-même que par le sublimé (*Annales de l'Institut Pasteur*, 25 mai 1892).

2° Par Schmitt, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, qui reconnaît que les propriétés antiseptiques du lysol sont très réelles et considérablement supérieures à celles de l'acide phénique en solution équivalente (*Revue médicale de l'Est*, 1^{er} mars 1892).

3° Par Cadéac, professeur de clinique, et Guinard, chef des travaux de physiologie à l'École vétérinaire de Lyon (*Lyon médical*, 26 juin 1892).

4° Par le laboratoire municipal de chimie de Paris, qui classe le lysol comme antiseptique soluble, donnant de bons résultats pour la désinfection (3 sept. 1892).

5° Par Tison, médecin de l'hôpital Saint-Joseph, à Paris, qui l'emploie d'une façon courante dans sa pratique, à l'hôpital et dans sa clientèle, et qui en a fait de nombreuses études ou communications. C'est surtout lui qui en a constaté l'un des premiers, en France, les excellents résultats que son emploi procure en chirurgie, en gynécologie, en otologie, ainsi que dans la thérapeutique des maladies infectieuses et pour la désinfection.

6° L'année dernière, il a été fait, au laboratoire de chimie biologique de l'Institut Pasteur, un travail sur la valeur comparative des désinfectants connus, parmi lesquels le lysol occupe une place honorable (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1895).

Champetier de Ribes, accoucheur de la maternité de l'hôpital Tenon, l'emploie dans sa pratique gynécolo-

gique, et François Hue, professeur à l'École de médecine de Rouen, dans sa pratique chirurgicale.

Pour être le plus complet possible, le lysol est le sujet d'un rapport de M. Louis Sipière, de Béziers, sur des expériences faites dans l'Hérault, pour combattre certaines maladies (parasitaires) de la vigne, le Mildew, notamment.

Dans ce rapport, présenté à l'Académie des sciences par M. A. Chatin, dans la séance du 28 janvier 1895, l'auteur conclut de ses expériences que le lysolage doit remplacer le sulfatage des vignes, le lysol présentant plus d'avantages que le sulfate de cuivre au point de vue de l'innocuité, de la facilité du manuel opératoire et de l'économie du traitement.

CHAPITRE II

CHIMIE

Le crésylol du commerce, produit de la créosote de la houille, privé de son acide phénique est un puissant antiseptique; mais il a l'inconvénient d'être insoluble dans l'eau.

On a fait un grand nombre de recherches pour le rendre soluble. On l'a mis en présence de bases alcalines et l'on a obtenu la créoline.

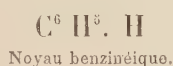
C'est en cherchant à isoler les parties constituantes de la créoline, que Gerlach a préparé la substance à laquelle il a donné le nom de lysol.

Le lysol se prépare en utilisant le crésylol obtenu par la rectification, entre 195 et 205 degrés, des huiles lourdes du goudron de houille. On obtient ainsi un crésylol brut contenant une faible proportion d'hydrates aromatiques supérieurs, créosol, xylénol, gaïacol, etc. La proportion est de 90 p. 100 de crésylol et de 10 p. 100 de créosol, xylénol, gaïacol, etc.

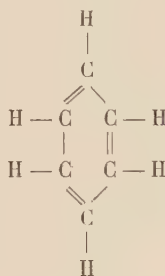
Le lysol s'obtient en chauffant le crésylol ainsi obtenu avec un mélange d'huile de lin, de résine et de potasse qui se saponifient pendant l'opération. Ce produit est liquide, de couleur brune plus ou moins foncée, il contient

environ 50 p. 100 de crésylol. Il est soluble en toute proportion dans l'eau distillée ou dans l'eau non calcaire (eau de pluie).

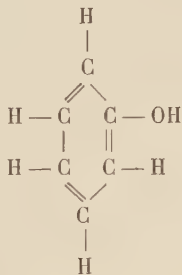
Le crésylol, chimiquement pur, n'est autre chose qu'un phénol. Or, les phénols dérivent d'un hydrocarbure aromatique par la substitution de l'oxhydrile à un atome d'hydrogène du noyau



dont la composition peut s'écrire sous forme de l'hexagone :

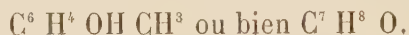


Le phénol aura donc pour formule $\text{C}^6\text{H}^5\text{OH}$ et sa composition peut s'écrire :

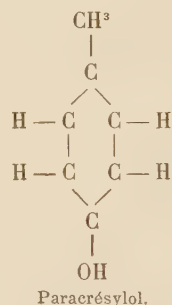
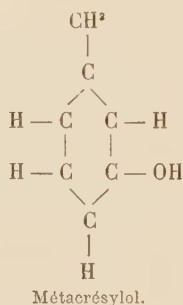
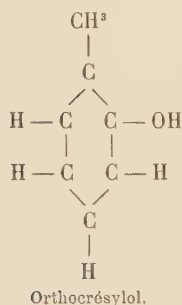


Si l'on substitue CH^3 à un atome de H de la benzine $\text{C}^6 \text{H}^6$, on aura le toluène qui a pour formule $\text{C}^6 \text{H}^5 \text{CH}^3$.

Si l'on remplace un atome d'H du noyau du toluène par l'oxhydrile OH, on aura le crésylol, dont la formule est :



Or, cette formule ne représente pas un seul composé, mais bien trois isomères. Tous les dérivés bisubstitués de la benzine peuvent exister sous trois modifications isomériques, suivant les positions relatives des deux radicaux substituants. CH^3 occupant la place 1, OH peut prendre les différentes autres places de la molécule et produire ainsi les trois crésylols.



Le crésylol étant un dérivé bisubstitué de la benzine, pourra exister sous ses trois modifications isomères, toutes trois connues. On les trouve dans le goudron de houille, et on peut les préparer synthétiquement.

L'orthocrésylol fond à 31 degrés et bout à 185 degrés ; le métacrésylol est liquide et bout à 201 degrés ; le paracrésylol est en gros cristaux fusibles à 36 degrés, il distille à 199 degrés.

Pour avoir le crésylol pur, il faut l'obtenir par synthèse (Friedel et Crafts) en traitant le toluène par le chlo-

rure d'ammonium en présence d'un courant d'oxygène.

Propriétés antiseptiques du crésylol. — Le crésylol et le thymol sont de très bons antiseptiques.

Le thymol est d'un prix trop élevé pour qu'il puisse être employé ailleurs que dans un laboratoire.

Quant au crésylol, il est quatre à six fois plus actif que le phénol, et son équivalent toxique est beaucoup moins élevé que celui du phénol (Bouchard). Des expériences très sérieuses ont démontré qu'une solution de crésylol à 0,30 p. 100, a le même pouvoir antiseptique que le sublimé à 0,25 p. 1000.

Ce crésylol est employé sous forme de crésyl dans la désinfection et donne d'excellents résultats. Le crésyl est une émulsion de crésylol, c'est ce qui fait qu'il ne peut être employé en médecine; car il ne peut se dissoudre dans l'eau.

Propriétés physiques et chimiques du lysol. — Le lysol bien préparé constitue un liquide brun, huileux, limpide, d'une odeur de créosote.

Quand on l'additionne d'une petite quantité d'eau distillée, il forme un mélange limpide et fluide; quand on en ajoute davantage, le liquide reste clair, mais s'épaissit peu à peu et prend une consistance demi-solide. Une nouvelle addition d'eau ramène la liquéfaction du produit, et la solution ainsi obtenue, renfermée dans des vases bien bouchés, ne se trouble pas, même à la longue.

Quand on emploie de l'eau ordinaire renfermant des sels calcaires, il se produit un savon calcaire et, par suite, un trouble plus ou moins prononcé.

La solution aqueuse à 1,5, p. 100, mousse comme le savon et n'exerce aucune action caustique sur la peau.

La solution à 0,30 p. 100 peut servir au lavage des muqueuses. Plus concentrée, elle produit une sensation de brûlure qui disparaît rapidement.

Le lysol est soluble en toutes proportions dans les alcools éthylique, méthylique, amylique. Les solutions méthylique et éthylique restent limpides, quand on les additionne d'eau ou de glycérine.

On peut ajouter au lysol dix fois son volume d'éther sulfurique; le mélange reste clair, mais avec une nouvelle addition d'éther, le liquide se trouble.

Le lysol se mélange à l'éther de pétrole, et un mélange à volumes égaux de lysol et d'éther de pétrole, additionné d'eau, donne une solution limpide; il en est de même avec la benzine et le pétrole.

Il est également mariable en toutes proportions, au benzol, au sulfure de carbone, au chloroforme.

Les solutions avec les deux premiers liquides forment, en présence de l'eau, des émulsions; avec le chloroforme, il se fait un précipité.

Le lysol se dissout aussi dans les huiles et les corps gras. Quand ces solutions ne renferment pas trop de matières grasses, elles peuvent incorporer de l'eau en toutes proportions. La consistance du produit varie alors, depuis celle du savon jusqu'à celle d'une émulsion liquide. La solution aqueuse du lysol n'agit pas sur les métaux.

Le lysol a une réaction alcaline, il est entièrement neutre à la phénolphtaléine

CHAPITRE III

BACTÉRIOLOGIE

Nos expériences bactériologiques ont été faites au laboratoire de bactériologie de l'hôpital Saint-Joseph, sous le contrôle de M. le Dr Meslay, chef de laboratoire.

Nous nous sommes attaché à nous servir, pour les faire, des solutions de lysol les plus employées, c'est-à-dire à 1, 2, 3 et 5 p. 100.

Ces diverses solutions ont été toutes préparées avec de l'eau filtrée et à froid.

Nous avons fait tout notre possible pour éviter toute cause d'erreur, et nous nous sommes entouré des soins les plus minutieux pour fournir des résultats aussi vrais que possible.

Voici les deux techniques suivant lesquelles nous avons fait nos expériences.

La première consiste à prendre, avec un tampon d'ouate préalablement stérilisé à l'autoclave, une certaine quantité de cultures d'un microbe donné. Ce tampon ainsi chargé est d'abord plongé dans la solution de lysol indiquée pendant le temps voulu. Il est ensuite trempé dans de l'eau stérilisée, pour que les colonies soient privées de tout excès de lysol.

C'est après ce lavage seulement que nous avonsensemencé les cultures sur gélose, sur bouillon et sur sérum.

La deuxième technique est celle-ci : on prend un tube de gélose ou de sérum, contenant des cultures du microbe étudié, et on le remplit d'une solution lysolée. Après un contact plus ou moins long, le liquide est rejeté, et l'on prend avec un fil de platine quelques colonies de ce microbe qui a subi l'action de l'antiseptique. Ces colonies sont alors ensemencées sur gélose ou sur sérum.

Les tubes ensemencés sont ensuite mis à l'étuve.

Ces deux méthodes sont assez parfaites pour ne pas donner lieu à des causes d'erreur. Il nous semble que les résultats obtenus ne peuvent être contestés.

Pour être bien sûrs de la persistance de la vitalité des cultures employées pour l'expérience, nous les avons ensemencées avant de leur faire subir tout contact, sur un tube de gélose, de bouillon ou de sérum. Ces tubes serviront de tubes témoins pendant toute la durée de l'expérience.

Nous avons essayé les diverses solutions de lysol sur les microbes pathogènes ordinaires, contre lesquels la thérapeutique a le plus souvent à lutter.

De nombreuses expériences bactériologiques ont été déjà faites avec cet antiseptique, nous en rappellerons quelques résultats intéressants ; nous formerons, de ces diverses données, un tout qui permettra d'avoir une idée assez précise de l'énergie des solutions de lysol.

EXPÉRIENCE I.

Staphylocoque pyogène doré et pneumocoque.

CULTURES SUR GÉLOSE DE PNEUMOCOQUES ET DE STAPHYLOCOQUES
VENANT D'UNE OTITE MOYENNE

1° Ces cultures sont recueillies avec un tampon d'ouate préalablement stérilisé à l'autoclave, etensemencées sur un premier tube de gélose qui servira de tube témoin.

2° Ces mêmes cultures, recueillies sur un tampon d'ouate préalablement stérilisé, sont trempées, pendant cinq minutes, dans une solution de lysol à 1 p. 100. Elles sont ensuite lavées à l'eau stérilisée, pour les débarrasser de l'excès de lysol, etensemencées sur un deuxième tube de gélose.

L'expérience a lieu le 15 juin.

Le 16 juin. Le tube témoin présente de nombreuses colonies de staphylocoques et des colonies abondantes de pneumocoques. Le tube lysolé ne présente rien.

Le 17 juin. Les cultures du tube témoin continuent à s'étendre et à se multiplier. Le tube lysolé présente dix colonies jaunes opaques. A l'examen sur lamelles, on trouve que ces colonies sont composées de staphylocoques. Les pneumocoques n'ont pas poussé.

Le 18 juin. Les colonies jaunes continuent à pousser. Le pneumocoque ne donne rien, tandis que sur le tube témoin, il s'étale en nombreuses colonies.

Conclusion. — La solution de lysol à 1 p. 100 a complètement empêché le développement du pneumocoque, et a notablement retardé celui du staphylocoque.

EXPÉRIENCE II.

Staphylocoque pyogène doré.

1° Une culture pure, venant de pus de panaris, est frottée avec un tampon d'ouate stérilisé. Ce dernier, chargé de colonies, est mis en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant cinq minutes, puis lavé dans de l'eau stérilisée. Les colonies, débarrassées de tout excès de lysol, sont ensuiteensemencées sur un tube de gélose.

2° La même culture pure est frottée avec un deuxième tampon d'ouate etensemencée sur un nouveau tube de gélose, qui servira de tube témoin.

L'expérience a lieu le 16 juin.

Le 17 juin. Le tube témoin présente de nombreuses colonies de staphylocoques. Le tube lysolé ne donne rien.

Le 18 juin. Le tube lysolé ne donne rien.

Le 19 juin. *Idem.*

Résultats positifs.

EXPÉRIENCE III.

Staphylocoque pyogène doré.

1° Des cultures pures de staphylocoques venant de pus de panaris, recueillies sur un tampon d'ouate préalablement stérilisé, sont trempées dans une solution de lysol à 1 p. 100, pendant deux minutes. Elles sont ensuite lavées dans de l'eau stérilisée, etensemencées sur un tube de gélose.

2° De pareilles cultures sont prises avec un deuxième

tampon, et ensemencées sur un deuxième tube de gélose, qui servira de tube témoin.

L'expérience a lieu le 18 juin, à dix heures du matin.

Le 19 juin, à dix heures du matin, le tube lysolé est intact, tandis que le tube témoin présente de nombreuses colonies de staphylocoques.

Le 20 juin. On aperçoit sur le tube lysolé un seul petit point jaune, gros comme la tête d'une épingle.

Le 21 juin. Le seul petit point remarqué la veille persiste, mais le reste du tube reste intact.

Résultats positifs.

EXPÉRIENCE IV.

Pneumocoque.

1° Des crachats de pneumonie ambrés sont déposés dans une solution de lysol à 1 p. 100, pendant dix minutes.

Ils sont alors lavés dans du bouillon stérilisé, pour les débarrasser du lysol qui aurait pu rester à la superficie, puis dilués dans du bouillon stérilisé, et enfin injectés à une souris blanche adulte, à la dose de 1 centimètre cube (*injection sous-cutanée*).

2° La même quantité de crachats a été diluée dans une même quantité de bouillon, et injectée à une souris témoin, à la dose de 1 centimètre cube.

L'expérience a lieu le 15 juin.

Le 16 juin, à cinq heures du soir, les deux souris meurent d'infection pneumococcique.

Résultats négatifs.

EXPÉRIENCE V.

Pneumocoque.

Des crachats de pneumonie (examen microscopique donne des pneumocoques) ambrés, sont déposés dans deux solutions de lysol : l'une à 5 p. 100 pendant une demi-heure, l'autre à 3 p. 100 pendant quarante-cinq minutes. Ces crachats sont alors lavés dans du bouillon stérilisé, pour les débarrasser du lysol qui aurait pu rester, puis dilués dans du bouillon stérilisé. Ces crachats sont injectés à deux souris blanches adultes, à la dose de 1 centimètre cube pour chacune (*injection sous-cutanée*).

2° Même quantité de crachats, diluée dans une même quantité de bouillon, est injectée à une souris témoin.

L'expérience a lieu le 16 juin.

Le 17 juin. Les deux souris vivent, et ne montrent aucune réaction. La souris témoin meurt.

Le 18 juin et jours suivants. Les deux souris vivent, et semblent n'avoir été soumises à aucune expérience.

Résultats positifs

EXPÉRIENCE VI.

Pneumocoque.

1° Du sang de souris morte de pneumococcie est mis en contact avec du lysol à 1 p. 100 pendant dix minutes, puisensemencé dans le bouillon ;

2° La même quantité de sang estensemencée dans un tube de bouillon stérilisé, sans avoir subi de contact préalable avec le lysol.

L'expérience a lieu le 16 juin.

Le 17 juin. Le sang mis en contact avec le lysol n'a donné aucun trouble dans le bouillon. L'examen microscopique ne dénonce aucun microbe. Le tube témoin a largement cultivé.

Examen sur lamelles positif.

Le 18 juin. Le bouillon lysolé ne donne encore rien, le tube témoin continue toujours à cultiver.

Le 19 juin, etc. *Id.*

Résultat positif.

EXPÉRIENCE VII

Pneumobacille de Friedlander.

1° Une culture pure de pneumobacilles, cueillie sur un tampon d'ouate stérilisé, est mise en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant cinq minutes, puisensemencée sur un tube de gélose ;

2° Une pareille culture de pneumobacilles, cueillie sur un tampon d'ouate stérilisé, est mise en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant quinze minutes puisensemencée sur un deuxième tube de gélose.

L'expérience a lieu le 17 juin.

Le 18 juin. Les cultures ont abondamment poussé dans les deux tubes.

Les 19 juin et 20 juin. Les cultures continuent à pousser.

Résultats négatifs.

EXPÉRIENCE VIII.

Pneumobacille de Friedlander.

1° Une culture abondante de pneumobacilles est mise en contact avec une solution de lysol à 5 p. 100 pendant

une demi-heure et ensuiteensemencée sur un premier tube de sérum de bœuf coagulé.

2° Une deuxième culture de pneumobacilles est mise en contact avec une solution de lysol à 5 p. 100 pendant quarante-cinq minutes et ensuiteensemencée sur un deuxième tube de sérum de bœuf coagulé.

L'expérience a lieu le 18 juin.

Le 19 juin. Le premier tube présente des colonies. Le deuxième ne présente aucune culture.

Le 20 juin. Les cultures du premier tube continuent à se développer. Le deuxième tube ne donne rien.

Le 21 juin, etc. *Id.*

Résultats négatifs pour le premier tube.

Résultats positifs pour le deuxième tube.

EXPÉRIENCE IX.

Streptocoque.

1° Une culture de streptocoques mise en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant cinq minutes, est largement cueillie puisensemencée sur un tube de gélose;

2° Une deuxième culture de streptocoques est mise en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant dix minutes puisensemencée sur un autre tube de gélose;

3° Une troisième culture de streptocoques estensemencée sur un tube témoin.

L'expérience a lieu le 20 juin.

Le 21 juin. Les deux tubesensemencés avec des cultures lysolées n'ont rien donné, tandis que le tube témoin présente des cultures nombreuses de streptocoques.

Le 22 juin et jours suivants, mêmes phénomènes.

Résultats positifs.

EXPÉRIENCE X.

Streptocoque.

Une culture récente de streptocoques sur gélose est mise en contact avec une solution de lysol à 1 p. 100 pendant une minute. On enlève avec soin tout le lysol, et on ensemeince les cultures sur un tube de gélose.

L'expérience a lieu le 22 juin.

Le 23 juin. Le tube de gélose est intact.

Le 24 juin, etc. *Id.*

Le 25 juin, etc. *Id.*

Résultats positifs.

EXPÉRIENCE XI.

Tétragène.

1° Une culture de tétragènes a été mise en contact avec une solution de lysol à 5 p. 100 pendant vingt minutes etensemencée dans un tube de sérum.

2° Une deuxième culture est laissée en contact avec la même solution de lysol pendant quarante minutes etensemencée dans un nouveau tube de sérum.

L'expérience a lieu le 19 juin.

Le 20 juin. Les tétragènes poussent abondamment dans les deux tubes.

Résultats négatifs.

EXPÉRIENCE XII.

Bacille du pus bleu.

Des cultures sur le bouillon de bacilles de pus bleu sont recueillies sur deux tampons d'ouate préalablement sté-

rilisés. Elles sont trempées, les unes (premier tampon), pendant dix minutes dans une solution de lysol à 3 p. 100 etensemencées sur un tube de gélose; les autres (deuxième tampon), pendant vingt minutes dans une solution de lysol à 1 p. 100 etensemencées sur un deuxième tube de gélose.

L'expérience a eu lieu le 18 juin.

Le 19 juin. Les deux tubes sont intacts.

Le 20 juin. *Idem*.

Le 21 juin. *Idem*.

Résultats concluants.

EXPÉRIENCE XIII.

1° Après avoir lavé mes mains à l'eau stérilisée et les avoir ensuite essuyées, je les place sur une plaque de Pétri pendant deux minutes (première plaque témoin).

2° Après avoir lavé mes mains à l'eau stérilisée et les avoir trempées dans de l'eau boriquée à 3 p. 100 pendant deux minutes, je les place sur une deuxième plaque de Pétri pendant deux minutes (deuxième plaque témoin).

3° Après avoir lavé une troisième fois mes mains à l'eau stérilisée et les avoir trempées dans une solution de lysol à 1 p. 100 pendant deux minutes, je les laisse pendant deux minutes sur une troisième plaque de Pétri.

L'expérience a lieu le 22 juin.

Le 23 juin. On trouve la première plaque couverte de colonies extrêmement nombreuses, les unes d'un blanc opalescent, les autres légèrement jaunes. Examinées au microscope, ces colonies se composent de cocci réunis en grappes, en tout comparables aux staphylocoques. A côté de ces colonies se montrent six ou sept larges plaques opalescentes qui, examinées au microscope, se trouvent composées de *Bacillus subtilis*.

2° Sur la deuxième plaque témoin, on trouve la même chose. Les colonies sont tout aussi nombreuses et se trouvent composées des mêmes microorganismes que sur la première plaque.

3° Sur la troisième plaque, les cultures se trouvent réduites, pour toute la plaque, à trente-trois petites colonies extrêmement ténues, tandis que les autres plaques sont littéralement couvertes.

Au microscope, on ne trouve que du staphylocoque dans les cultures de la troisième plaque.

Le 24 juin. Les colonies de la troisième plaque augmentent de largeur, mais non de nombre.

Résultats. — Grâce au lysol, les colonies sont beaucoup moins nombreuses.

EXPÉRIENCE XIV.

1° Après avoir lavé mes mains à l'eau chaude et à l'alcool, et brossé les ongles pendant plusieurs minutes, je les ai trempées pendant une minute dans une solution de lysol à 5 p. 100 et ensuite déposées pendant deux minutes sur une première plaque de Pétri.

2° Après avoir lavé mes mains comme précédemment à l'eau chaude et à l'alcool, et brossé les ongles pendant plusieurs minutes, je les ai trempées dans une solution de lysol à 2 p. 100, puis laissées pendant deux minutes sur une deuxième plaque de Pétri.

L'expérience a lieu le 25 juin.

Le 26 juin. Pas de culture sur les deux plaques.

Le 27 juin. *Idem.*

Le 28 juin. *Idem.*

Résultats positifs pour les deux plaques.

EXPÉRIENCE XV.

Coli-bacille.

Deux tubes de gélose contenant des colonies nombreuses de coli-bacille sont remplis d'une solution de lysol à 2 p. 100.

Les cultures du premier tube sont laissées en contact avec la solution pendant deux minutes.

Les cultures du second pendant cinq minutes.

On recueille avec un fil de platine quelques colonies du premier tube et on les ensemece sur un premier tube de gélose ; on recueille également quelques colonies du second tube et on les ensemece sur un second tube de gélose.

L'expérience a lieu le 28 juin.

Le 29 juin. Les deux tubes ne présentent aucune culture.

Le 30 juin. *Idem.*

Résultats positifs.

EXPÉRIENCE XVI.

Diphtérie. — Examen de trois gorges.

Mère, Bonne et Enfant.

Des cultures sur trois tubes de gélose provenant de l'ensemencement de l'exsudat de trois gorges (*mère, bonne, enfant*), sont examinées au microscope.

1° *Mère.* — Diphtérie longue, colonies très abondantes. Quelques pneumocoques.

2° *Bonne.* — Même diphtérie, pneumocoques plus nombreux.

3° *Enfant*. — Même diphtérie, pneumocoques extrêmement nombreux.

Les trois tubes sont mis en contact avec des solutions de lysol.

Le 1 ^{er}	avec une solution à 2 p. 100	} pendant 5 minutes.
Le 2 ^o	— — — à 3 —	
Le 3 ^o	— — — à 1 —	

Un tube de bouillon a été préalablement ensemencé avec les colonies du tube de la mère avant d'avoir subi l'action du lysol (*tube témoin*).

Les colonies des trois tubes mises en contact avec le lysol, sont ensemencées sur sérum et sur gélose.

L'expérience a lieu le 24 juin.

Le 25 juin et jours suivants :

<i>Mère</i>	{	Sérum. . . .	5 ou 6 petites colonies.
		Gélose. . . .	Rien.
<i>Bonne</i>	{	Sérum. . . .	Aucune colonie.
		Gélose. . . .	Aucune colonie.
<i>Enfant</i>	{	Sérum. . . .	Aucune colonie.
		Gélose. . . .	Aucune colonie.

Le tube témoin a abondamment poussé.

Les colonies du premier tube de sérum examinées sur lamelles se montrent constituées par de très rares bacilles du type long et de très nombreux diplocoques.

Résultats concluants.

EXPÉRIENCE XVII.

Choléra.

Deux tubes de bacilles du choléra sont mis en contact, l'un avec une solution de lysol à 0,50 p. 100 pendant deux

minutes, l'autre avec une solution à 1 p. 100 pendant une minute.

Les cultures du premier tube sont réensemencées sur un premier tube de gélose.

Des cultures du second, sur un second tube de gélose.

Les cultures de l'un des deux tubes avaient été préalablementensemencées avant d'avoir subi l'action du lysol, sur un tube de gélose (tube témoin).

L'expérience a lieu le 27 juin.

Le 28 juin. Le tube témoin a abondamment poussé.

Le 1^{er} tube (0,50 p. 100 de lysol pendant deux minutes) a également poussé.

Le 2^e tube (1 p. 100 de lysol pendant une minute) ne donne rien.

Le 29 juin et jours suivants, etc. *Id.*

Résultats positifs pour le 2^e tube.

CONCLUSIONS DE NOS EXPÉRIENCES BACTÉRIOLOGIQUES

Staphylocoque.

1° Des cultures pures de staphylocoques ont été tuées par la solution de lysol à 1 p. 100, après un contact de deux minutes (une seule petite colonie);

2° Des cultures de ce microbe, associées à celles du pneumocoque, ont été notablement retardées par la solution à 1 p. 100 après un contact de cinq minutes;

3° Des staphylocoques provenant d'un main, et associés à tous les microorganismes ordinaires de la peau, ont également résisté à une solution de lysol à 1 p. 100 après deux minutes de contact, mais ont été tués après avoir subi le contact de solutions à 2 et 5 p. 100 pendant deux minutes.

Pneumocoque.

1° Des cultures pures de pneumocoques ont été tuées par une solution de lysol à 1 p. 100 en cinq minutes;

2° Des pneumocoques contenus dans des crachats de pneumoniques, ont résisté à une solution de lysol à 1 p. 100, après un contact de dix minutes;

3° Ces mêmes pneumocoques, contenus dans des crachats de pneumoniques, ont été tués par les solutions de lysol à 5 et 3 p. 100, après un contact de trente et de quarante-cinq minutes.

Pneumobacille de Friedlander.

1° Des cultures de pneumobacilles ont résisté à la solution de lysol à 1 p. 100, après quinze minutes de contact;

2° Elles ont été tuées par une solution de lysol à 5 p. 100, après quarante-cinq minutes de contact.

Streptocoque.

1° Ce microorganisme a été tué par une solution à 1 p. 100 de lysol, après une minute de contact.

Coli-bacille.

Le bacille du colon a été tué par une solution de lysol à 2 p. 100, après deux minutes de contact.

Tétragène.

Ces microbes ont résisté aux solutions à 5 p. 100, après vingt et quarante minutes de contact.

Bacille pyocyannique.

Des cultures de ce bacille ont été tuées par une solution à 3 p. 100 en dix minutes, et par une solution à 1 p. 100 en vingt minutes.

Bacille de la diphtérie.

Ce bacille a été tué par une solution de lysol à 1 p. 100, après cinq minutes de contact. Il était accompagné de nombreux pneumocoques qui ont également disparu.

Dans un cas, la solution à 2 p. 100 a laissé pousser quelques rares colonies de bacilles de la diphtérie, après cinq minutes de contact.

Choléra.

Le bacille du choléra a résisté à une solution de lysol à 0,50 p. 100, après deux minutes de contact; mais a été tué par une solution à 1 p. 100, après deux minutes de contact.

En somme, on voit d'après nos expériences, qui ont porté sur le staphylocoque pyogène doré, le pneumocoque, le pneumo-bacille de Friedlander, le streptocoque, les tétragènes, le bacille pyocyannique, le coli-bacille, le bacille du choléra et de la diphtérie et sur les différents microbes de la peau, que les résultats sont tous concluants. Les tétragènes seuls ont résisté sur sérum.

La solution de lysol à 1 p. 100, a tué :

- 1° Le staphylocoque doré en deux minutes;
- 2° Le pneumocoque en cinq minutes;
- 3° Le bacille pyocyannique en vingt minutes;
- 4° Le streptocoque en une minute;

5° Les différents microbes de la peau en deux minutes, sauf le staphylocoque;

6° Le bacille de la diphtérie en cinq minutes;

7° Le bacille du choléra en une minute.

Elle s'est montrée inefficace contre le pneumobacille de Friedlander, après quinze minutes de contact.

Elle n'a pu stériliser complètement les mains après deux minutes de contact. Il faut dire pourtant que ces mains n'avaient été soumises préalablement qu'à un lavage tout à fait sommaire. De ce fait nous ne pouvons conclure absolument qu'une solution à ce titre ne peut stériliser les mains.

La solution de lysol à 2 p. 100 a tué : le coli-bacille après deux minutes de contact.

Le bacille de la diphtérie en 5 minutes.

Tous les microorganismes de la peau après deux minutes de contact.

La solution de lysol à 3 p. 100 a tué :

Le pneumocoque dans des crachats de pneumonie en trente minutes; le bacille pyocyanique après quarante-cinq minutes de contact.

Dans un cas, la solution à 3 p. 100 a laissé pousser quelques rares colonies de bacilles de la diphtérie, sur un tube de sérum, alors que la même solution les arrêtait complètement sur un tube de gélose.

La solution de lysol à 5 p. 100 a tué :

Le pneumocoque dans des crachats de pneumoniques en trente minutes.

Le pneumobacille après quarante-cinq minutes de contact.

Les micro-organismes de la peau en deux minutes.

Cette solution n'a pu arrêter le développement du pneumobacille après une demi-heure de contact.

Nous voyons enfin que les tétragènes ont résisté absolument aux solutions de lysol après une demi-heure et même quarante minutes de contact.

Ces résultats sont très satisfaisants ; nous voyons, en effet, qu'aucun des microbes pathogènes ne peut résister aux solutions de lysol.

La solution à 1 p. 100 suffit largement dans les cas ordinaires où une antiseptie absolument rigoureuse n'est pas réclamée ; elle sera d'autant plus active que son action se fera sentir plus longtemps.

Bien peu de microbes pathogènes des plaies ordinaires ne pourront résister à son action soutenue pendant un certain temps. C'est la solution de choix dans les usages journaliers du lysol. Quand il s'agira d'obtenir une antiseptie parfaite, on pourra alors employer la solution à 3 p. 100. Rarement on sera obligé de recourir à la solution à 5 p. 100. Ces deux dernières seront employées de préférence dans la désinfection.

Des expériences bactériologiques sur ce produit ont été déjà faites en Allemagne par Gerlach et Schottélius.

Le premier a expérimenté sur le charbon dont les spores sont des plus difficiles à détruire.

Il a suffi d'un séjour de dix-huit à vingt-quatre heures dans une solution de lysol à 2,5 p. 100 pour rendre inoffensive une culture injectée ensuite dans les veines d'un lapin.

Ces mêmes cultures avaient résisté à une action de quinze jours de l'acide phénique à 5 p. 100.

Plus compliquées, les expériences de Schottélius ont été menées avec un soin méticuleux.

Nous empruntons au travail du Dr Gaube (du Gers) la description du procédé (*Du lysol*. O. Berthier. 1890) :

« Pour mesurer la force microbicide du lysol, Schottélius eut recours à un mélange de culture ancienne et de culture récente de bouillon, c'est-à-dire contenant les microbes sous toutes leurs formes et à tous les âges. On mélangea dix gouttes de ces nouvelles cultures dans des flacons de Koch, à vingt centimètres cubes d'une solution de lysol de concentration différente, de telle manière que, néanmoins, chaque flacon contenait exactement vingt-cinq centimètres cubes de liquide. Au bout de vingt minutes, les essais furent faits avec des tablettes de gélatine et de la façon suivante : « Comme contrôle on coula chaque fois, de l'un des flacons non désinfectés, contenant le même nombre de gouttes de culture que les flacons destinés aux essais, des tablettes de gélatine ; on prit un centimètre cube de bouillon contenant dix gouttes de culture que l'on ajouta au premier flacon contenant dix centimètres cubes de gélatine nutritive ; on ajouta un centimètre cube de ce premier flacon dans un second ; un demi-centimètre cube était ajouté du second au troisième, et un quart de centimètre cube du troisième au quatrième ; De telle sorte que le nombre des colonies développées dans la tablette 4 correspondait à la huit-millième partie des microbes contenus dans chaque centimètre cube du liquide désinfecté.

« On pouvait ainsi se rendre compte non seulement de la

pureté et de la vitalité des cultures, mais encore du nombre des germes traités par le désinfectant.

« La méthode ci-dessus me paraît avoir sur la méthode de Behring l'avantage d'être plus précise, parce que l'on opère avec des quantités de liquides plus considérables, parce que l'on peut déterminer avec précision non seulement la quantité du désinfectant employé, mais aussi le nombre des bactéries. »

Le sérum de sang, le bouillon furent les premiers liquides de culture employés, puis on fit usage de l'eau de source stérilisée pour tous les essais.

On peut conclure des nombreuses expériences de Schottélius qu'il suffit d'une dose de 3 grammes par litre de lysol pour amener en vingt minutes la désinfection des matières septiques les plus virulentes.

Voici enfin les résultats donnés par Paradies, sur différents microbes pathogènes (*Viertelj. f. geritch. med... und æffentl... Sanitw...* 3^e série, Suppl. IV, p. 131, oct. 1892) :

Staphylocoque pyogène doré. — A la température de la chambre, une solution de lysol à 0,80 p. 100, tue ce microbe au bout de cinq minutes. Gerlach a expérimenté également le lysol sur ce microbe : il a trouvé qu'une solution à 0,25 p. 100, tue le staphylocòque en cinq minutes, tandis que, dans les mêmes conditions l'acide phénique à 2 p. 100 ne le tue qu'au bout de cinquante minutes. Ces résultats sont inférieurs à ceux de Schottélius, qui avait trouvé qu'une solution à 0,30 p. 100 tue ce microorganisme en douze secondes.

La solution à 1 p. 100 tue, en une minute, le staphylo-

coque pyogène doré dans le sérum sanguin de mouton, tandis que, pour obtenir le même résultat, il faut une solution d'acide phénique à 2,5 p. 100. Cela prouve, conformément à Schottélius et contrairement à Behring, que l'action bactéricide du lysol n'est pas diminué dans le sérum.

Streptocoque. — Le streptocoque est tué en une minute par une solution de lysol à 0,12 p. 100 et même à 0,059; celle à 0,046 p. 100 ne le tue qu'au bout de dix minutes. Ici encore, le lysol se montre supérieur à l'acide phénique. En effet, la solution à 0,059 p. 100 de ce dernier n'entrave en rien le développement du streptocoque, même après une demi-heure d'action.

Bacille du choléra asiatique. — A la température de la chambre, le bacille virgule est tué en une minute par une solution à 0,227 p. 100 de lysol.

Bacille typhoïdique. — La solution de lysol à 0,95 p. 100 tue le bacille en une minute, celle de 0,48 en cinq minutes.

Bacille tuberculeux des poules. — Ce bacille est tué en cinq minutes par la solution de lysol à 1 p. 100.

Charbon. — Le bacille charbonneux est tué en une minute par une solution de lysol à 1,9 p. 100.

La solution de lysol à 5 p. 100 tue les spores du charbon en cinq jours, celle d'acide phénique à 5 p. 100, en dix jours seulement.

CHAPITRE V

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET TOXICITÉ

D'après Maas, de Fribourg, le lysol agit sur la musculature et le système nerveux du cœur de la grenouille en ralentissant et en affaiblissant les contractions. Il est toxique pour les organes nerveux, surtout pour le système périphérique. L'urine des animaux ne renferme pas d'albumine, de sucre, de cylindres, d'épithéliums rénaux, de globules rouges. Dans quelques cas, on y rencontre des leucocytes. Il n'a aucune action sur le rein, le foie, le cœur, les muscles.

Maas a expérimenté sur l'homme des capsules de gélatine et des pilules renfermant chacune 5 centigrammes de lysol, prises toutes les deux ou trois heures, et n'a jamais remarqué de phénomènes d'intoxication.

Toxicité.

Le lysol est peu toxique. Schmitt de Nancy a pu injecter, sous la peau d'un cobaye de 600 grammes environ, 2 grammes de lysol sans produire autre chose qu'une escharre locale, et un abaissement de température qui a été au maximum de 0°,5. de 39°,3 à 38°,8, tandis que

3 centigrammes d'acide phénique tuent un cobaye de 600 grammes par paralysie ou collapsus.

Gerlach a pu injecter 2 grammes de lysol pur sous la peau d'un lapin, tous les jours pendant deux semaines, sans tuer l'animal.

Un animal dont le poids est de 2 kilogrammes peut supporter, pendant neuf jours, 2 grammes de lysol pur introduit dans l'estomac au moyen de la sonde œsophagienne.

L'injection sous-cutanée de 3 grammes d'une solution à 3 p. 100 ne produit aucun phénomène appréciable, ni local ni général.

La dose toxique du lysol, d'après Remouchamps et Sugg, pour les lapins et les cobayes, est de 2 gr. 30 par kilogramme d'animal, tandis qu'elle est de 1 gr. 10 de créoline et de 0,30 d'acide phénique.

Une autre qualité du lysol, qui est aussi importante que son faible pouvoir toxique, c'est qu'il est peu irritant.

En solution à 1 et 2 p. 100, il n'irrite pas les plaies. Dans toutes les observations que j'ai pu lire ou recueillir de plaies soignées par le lysol, jamais je n'ai pu consigner l'irritation des bords de la solution de continuité.

F. Hue, de Rouen, se plaint de son action irritante sur les mains de l'opérateur en solution trop concentrée. Il est certain que cette action irritante est beaucoup moins prononcée avec une solution de lysol à 0,50 et à 1 p. 100 qu'avec une solution au même titre d'acide phénique ou de sublimé à 0,25 p. 1000. Un de mes amis ne pouvait laisser pendant quelques minutes ses mains dans le sublimé

sans avoir à la suite une éruption légère sur la face dorsale de la main plongée. Se trouvant dans un service de gynécologie et d'accouchements, il eut une véritable poussée d'eczéma, à la suite de l'usage prolongé de cette solution.

Il essaya de mettre ses mains dans le lysol à 1 p. 100 d'abord, et à 2 p. 100, ensuite il les laissa pendant un quart d'heure, il ne vit apparaître aucun phénomène. Il fit cette expérience plusieurs fois et plusieurs jours de suite, et jamais il n'eut à se plaindre d'aucune éruption, si légère qu'elle fût.

Tison a fait prendre à l'intérieur soit en capsules, soit en potions, du Lysol pur, sans jamais avoir observé la moindre intolérance.

CHAPITRE V

THÉRAPEUTIQUE

Les applications thérapeutiques proprement dites du lysol peuvent se ranger sous cinq chefs principaux :

1° En chirurgie générale pour le traitement des diverses solutions de continuité des tissus et pour la désinfection des mains, de la peau et des instruments ; 2° en obstétrique et gynécologie ; 3° en otologie ; 4° dans les maladies de la peau et en particulier dans le lupus ; 5° dans les maladies infectieuses.

A. — CHIRURGIE GÉNÉRALE

Cramer et Wehmer, à l'hôpital de Wiesbaden, se sont servis des solutions de lysol pour l'irrigation des plaies dans environ cent vingt grandes opérations chirurgicales et dans des opérations autoplastiques. Dans presque tous les cas, la guérison des plaies s'est faite par réunion immédiate et sans réaction aucune. Dans le traitement des plaies infectées, des phlegmons, des abcès, des affections tuberculeuses des os et des articulations, on voyait presque toujours la température descendre immédiatement après l'intervention chirurgicale suivie d'un lavage au lysol.

Pour le lavage des plaies aseptiques, ces chirurgiens se

servent de solution de lysol à 0,25, à 0,50 p. 100 ; pour les plaies infectées, ils emploient des solutions à 2 p. 100.

Jamais ils n'ont observé de phénomènes d'intoxication à la suite de lavages au lysol des plaies les plus étendues, très favorables à la résorption (comme après l'amputation du sein et de ganglions axillaires... (*Berl. klin. Wochenschrift*, 1890).

Harel (*D. und Wochenschr...* 1891, n^{os} 22-23), Szumann (*Nouv. Le k.. juin* 1891) se montrent très partisans de cet antiseptique pour le lavage des plaies suppurées. Dans un cas d'empyème et dans un autre de péritonite tuberculeuse, Szumann a fait suivre son intervention de lavages des cavités pleurale et péritonéale avec une solution à 0,5 p. 100. Il en a obtenu un excellent effet.

Pour l'empyème, il a observé un abaissement immédiat de la température jusqu'à la normale et un relèvement de l'appétit et de l'état général :

Von Gerlach s'est servi avec avantage du lysol comme antiseptique dans plusieurs opérations chirurgicales avec plein succès.

En France, Tison emploie couramment le lysol dans son service à l'hôpital Saint-Joseph et en obtient journellement des résultats excellents. Il a fait avec la solution de lysol à 1 p. 100 des lavages de la plèvre, dans un certain nombre de pleurésies purulentes après empyème. Il préconise cet antiseptique pour laver les plaies des abcès après incision et dans le traitement des furoncles et des anthrax.

F. Hue, professeur à l'École de médecine de Rouen

reconnait au lysol l'avantage de constituer une solution de savon antiseptique. Il l'emploie pour le lavage des mains et du champ opératoire, avant la solution de sublimé définitive.

Le nettoyage des mains peut être fait, d'une façon complète et sans savon, au moyen du lysol (Gerlach, Harel). Les solutions à 1 et 2 p. 100 suffisent amplement à la désinfection du champ opératoire. Szumann reproche à la solution à 2 p. 100 d'être trop concentrée et partant irritante.

Les instruments plongés dans une solution de 1/3 p. 100 sont aseptisés sans subir de détérioration. Vulpius rejette cette pratique, disant que les instruments et les mains de l'opérateur sont rendus glissants par l'usage des solutions lysolées, ce qui peut apporter une gêne considérable dans le cours de l'intervention. Il est possible de tourner cette difficulté en les plongeant, après leur séjour dans le lysol, dans de l'eau stérilisée.

Les instruments supportent bien le contact de ces solutions, ceux en métal, en caoutchouc et en gutta-percha tout au moins. Les cathéters élastiques, en gomme, s'y détériorent; les instruments en celluloid et les pessaires deviennent très cassants.

Cramer et Wehmer ont obtenu un catgut absolument stérile et en même temps très souple, en le plongeant pendant quelques heures dans une solution de lysol à 2 p. 100. Ils concluent de leurs essais chimiques et bactériologiques, qu'ils sont en droit de recommander le lysol comme une substance présentant de sérieux avantages sur les anti-

septiques actuellement en usage et sur l'acide phénique en particulier, parce qu'il peut être employé à la désinfection des instruments et qu'il exerce sur la peau des mains une action adoucissante. Il présente sur le sublimé l'avantage de l'absence de toxicité. Enfin, la transparence de ses solutés le rend préférable à la créoline, dont les solutions sont complètement troubles.

Un point spécial sur lequel Tison a appelé l'attention (*Actualité médicale*, 15 décembre 1894), c'est sur l'antisepsie des aiguilles et de la peau pour les injections hypodermiques. On ne sait que trop, dit-il, combien le flambage au gaz ou à la lampe à alcool des aiguilles de la seringue de Pravaz, les détériore rapidement quand elles sont en acier et même en platine iridié. Or, avec le lysol le flambage n'est pas nécessaire. Il suffit, en effet, de plonger ces aiguilles pendant quelques minutes dans une solution au lysol à 1 p. 100, pour obtenir une antisepsie irréprochable. Il suffit également de nettoyer la peau du malade avec un peu d'ouate hydrophile trempée dans la même solution pour qu'on puisse, sans crainte, enfoncer l'aiguille et faire l'injection. Depuis plus de trois ans qu'il recommande ce procédé dans son service, on n'a jamais eu le moindre accident, pas le plus petit abcès à la peau, malgré les très nombreuses injections qui y sont pratiquées : crésylol, gaïacol, caféine, morphine, éther, ferments de de Backer, etc., etc.

OBSERVATION I (TISON).

Le 1^{er} octobre 1891, j'avais été appelé près de M. R... Ch..., âgé de 29 ans, qui souffrait d'un point pleurétique gauche. Deux vésicatoires amenèrent une si grande amélioration que, malgré mes conseils, le malade voulut reprendre, le 13 suivant, ses occupations d'employé de librairie.

Le lendemain 14, il allait plus mal et me faisait appeler de nouveau.

Les signes de pleurésie avec épanchement étaient manifestes. Les vésicatoires, la digitale, la scille, les ventouses sèches et scarifiées n'amènèrent aucune amélioration. L'état même s'aggravait. Je résolus de faire une thoracenthèse, mais la seringue de Pravaz enfoncée successivement en deux régions différentes de la paroi thoracique gauche ne ramenèrent pas de liquide. J'attendis.

Bientôt après la fièvre, devenant plus intense et s'accompagnant de sueurs profuses, indiquait la formation de pus. La matité occupait toute la poitrine, en arrière et en avant, et même la région sous-claviculaire. J'étais convaincu de la présence de liquide et même de pus. Mais le malade était si pusillanime, qu'il ne voulut plus me permettre la moindre exploration avec la seringue de Pravaz.

L'aggravation continue et le malade paraissait près de succomber quand la paroi thoracique, au-dessus du sein gauche un peu au-dessous de la clavicule, présenta une sorte de tumeur. Bientôt la fluctuation devint évidente. Le malade était si bas qu'il ne fit pas d'opposition à l'ouverture par le bistouri.

L'incision pratiquée à la partie proéminente de la tuméfaction donna issue à un flot de liquide purulent et fétide qui sortait de la plèvre.

C'est le jeudi 19 novembre que cette opération, qui fut un véritable empyème à cause de la communication entre l'abcès et la plèvre, fut faite.

Aussitôt la fièvre tomba et le mieux se fit sentir. La cavité pleurale fut lavée matin et soir avec une solution d'acide phénique à 2,5 p. 100, qui n'empêcha nullement la suppuration. Les urines ne tardèrent pas à prendre cette couleur *lentille*, indice d'une intoxication. En même temps les sueurs redevinrent profuses. L'acide phénique intoxiquant le malade, j'eus recours aux injections boriquées à 4 p. 100 et à celle d'hydrate de chloral à 5 p. 100.

La situation ne s'améliorait pas ; je revins à l'acide phénique qui ne tarda pas à produire ses fâcheux résultats. Je recourus alors à la solution d'antiseptine de Tercinet. L'antiseptine est du naphtol uni à la soude caustique qui rend le produit soluble dans l'eau. Malgré sa très forte alcalinité, cette substance améliora un peu le malade.

C'était au mois de janvier. Quand j'eus connaissance du lysol et de ses propriétés, je n'hésitai pas à l'employer en solution à 2 p. 100. Rapidement, les choses changèrent de face. La suppuration diminua ; une côte qui était dénudée se recouvrit de chair et les drains, après avoir été raccourcis, furent supprimés. La cicatrisation s'opéra, et vers la fin de février la guérison était complète.

Ce cas est particulièrement intéressant à cause de la gravité du mal et de l'état alarmant dans lequel le malade était tombé. Il montre jusqu'à l'évidence l'efficacité réelle du lysol.

OBSERVATION II (TISON).

Pleurésie purulente.

B... F..., âgé de vingt ans, briquetier, entre à l'hôpital Saint-Joseph pour une pleurésie purulente. Opération le 25 mai. Issue de 1 litre de liquide purulent. Lavage au lysol à 1 p. 100.

Le malade, qui avait la veille une température de 38°,5, n'eut le soir de l'opération que 37°,8. La température revint peu à peu à la normale, et l'appétit se rétablit dès les premiers jours.

Trois semaines après, la plaie cutanée était cicatrisée et à la fin du mois, c'est-à-dire, vers le 25 juin, cet ouvrier reprenait son travail.

OBSERVATION III RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE
D^r TISON, DUE A L'OBLIGEANCE DE M. REYT, INTERNE
DU SERVICE.

Pleurésie purulente.

L.-J. B..., âgé de dix-huit ans, profession : garçon maçon.

Habite Paris depuis dix ans.

Antécédents héréditaires. — Père vivant, rhumatisant; mère vivante, bien portante; huit frères ou sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Ce sujet n'a fait aucune maladie jusqu'au mois de novembre 1895.

Histoire de la maladie. — Au mois de novembre 1895,

le malade a eu un point de côté et des frissons. Malgré ces malaises, il continua à travailler pendant deux mois. Le 15 janvier sa fatigue augmente, il entre à l'hôpital Broussais dans le service de M. Barth. On diagnostique une pleurésie gauche. La thoracentèse est effectuée.

Issue d'un liquide qui paraît avoir été séro-fibrineux.

Le malade sort de l'hôpital au bout de huit jours, se repose chez lui trois semaines, puis reprend son travail. Dès les premiers jours, il se sent repris des mêmes signes qu'à son entrée dans le service de M. Barth. Il tousse davantage, expectore des crachats jaunâtres, présente de la dyspnée.

Il entre dans le service de M. Gilbert. On diagnostique de nouveau une pleurésie à gauche.

Nouvelle thoracentèse. Issue d'un demi-litre de pus.

Légère amélioration. Toux et crachats persistants.

Un mois après, nouvelle ponction. 1,250 grammes de liquide purulent.

Le malade va mieux, entre à la maison de convalescence de Vincennes, d'où il sort les premiers jours du mois d'avril.

Il se repose chez lui, mais peu à peu les mêmes signes qui ont motivé deux fois son hospitalisation, s'installent de nouveau.

Il entre à l'hôpital Saint-Joseph le 20 avril 1896.

Point de côté. Toux. Crachats. Pas de fièvre. Amaigrissement. Pâleur. Pas de bacilles de Koch dans ses crachats. A l'examen, matité dans toute la hauteur du poumon gauche jusqu'à l'épine de l'omoplate. Submatité sous la clavicule. Absence de respiration. Vibrations thoraciques abolies. Egophonie. Son cœur ne paraît pas dévié. Pas de dyspnée. Rien d'anormal dans les urines.

Diagnostic. Pleurésie que la seringue de Pravaz démontre être de nature purulente.

L'examen du pus au microscope nous montre du pneumocoque.

La culture sur gélose et sur bouillon nous donne des pneumocoques purs.

Le lundi 27 avril, opération de l'empyème. Incision à la partie inférieure de la région postéro-latérale du thorax. Issue de 1 litre 1/2 de pus gris-jaune, bien lié.

Lavage au lysol à 1 p. 100. On laisse deux drains dans la cavité pleurale.

On fait un lavage journalier au lysol.

Le lundi 4 mai, les tubes sont trop longs et débordent la plaie, on en retranche une partie. La quantité de pus a considérablement diminué. Le malade reprend de l'appétit et se trouve bien.

Le lundi 11 mai, on retranche encore une partie des tubes. Le pus continue toujours à diminuer. Le malade va de mieux en mieux, son poids augmente d'un kilogramme par semaine.

Le 17 mai, Nouveau pansement. La quantité de pus a considérablement diminué. Le malade se lève et se promène dans la cour.

Le 24 mai. Les drains sont retranchés en partie.

Le 1^{er} juin. Le pansement est à peine mouillé par le pus. Le malade continue à aller de mieux en mieux.

OBSERVATION IV (PERSONNELLE) RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Pleurésie purulente.

M. M... trente-quatre ans, blanchisseuse.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — Réglée à quinze ans. A eu mal aux yeux étant enfant. Rougeole à six ans.

Histoire de la maladie. — Le 27 décembre 1895, la malade a eu des frissons et en même temps une douleur vive au côté droit. Fièvre. Transpiration. Crachats jaunâtres, purulents. Elle reste quatre mois au lit, chez elle. Elle est soignée par des vésicatoires (dix vésicatoires) qui ne lui ont rien fait. Pas de ponction.

Elle entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service du Dr Tison, le 9 avril.

Diagnostic. Pleurésie droite avec gros épanchement.

La seringue de Pravaz amène du pus. Donc pleurésie purulente dont l'origine est méconnue.

Il est très probable que la malade a eu, au commencement de sa maladie, une forte grippe à détermination pulmonaire, puis pleurale.

Ponction le 11 avril, qui donne 2 litres de pus (pneumocoques et staphylocoques).

Lavages au lysol avec la solution à 1 p. 100. Drains 30 centimètres de longueur. Pansement.

Le 16 avril. Le pansement est enlevé. On trouve une certaine quantité de pus dans les objets de pansement. Mais la malade se trouve mieux. Elle est moins pâle, et son appétit revient un peu.

Le 20 avril. Nouveau pansement. Certaine quantité de pus. Lavage au lysol, 1 p. 100. La malade va toujours mieux.

Le 25 avril. Les drains sont retranchés de 3 centimètres. La quantité de pus est moindre. Lavage au lysol.

Le 1^{er} mai. Nouveau pansement. Drains retranchés de 2 centimètres.

Le 20 mai. Les drains sont encore retranchés de 5 centimètres. La quantité de pus a considérablement diminué.

La malade va bien, elle se lève et va dans le jardin.

Enfin elle sort de l'hôpital le 26 juin à peu près guérie. Elle a encore les deux drains dans sa plaie, mais ils sont très courts.

La malade vient tous les huit jours se faire panser.

Revue dernièrement, le 10 juillet, la malade n'a plus qu'une petite plaie laissant encore suinter quelques gouttes de pus.

OBSERVATION V (PERSONNELLE)

RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Phlegmon de l'avant-bras.

C... H... C... âgée de soixante-quatre ans, femme de ménage.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'hémorrhagie cérébrale. Mère morte d'une maladie de l'estomac, de carcinome probablement.

Antécédents personnels. — Réglée à treize ans. Chlorotique à dix-sept ans. Fièvre typhoïde à vingt-deux ans.

Début de la maladie actuelle. — Le 18 juillet 1895, en revenant de faire un ménage, elle a senti une douleur à l'avant-bras et en le découvrant elle remarque qu'elle a une phlyctène.

Elle va trouver le pharmacien le lendemain. Celui-ci lui prescrit de l'eau phéniquée.

Le 20, le 21 et le 22 juillet, l'état de son bras ne fait qu'empirer.

Le 22 juillet elle entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service de M. le D^r Tison.

On constate une petite ulcération sur la face antérieure de l'avant-bras, à son tiers inférieur. L'avant-bras tout

entier est gros, rouge, douloureux et chaud. Il y a de l'œdème. La main est également œdématisée. La face interne du bras présente une trainée rouge et douloureuse de lymphangite et l'on sent dans l'aisselle un gros ganglion.

On donne des bains antiseptiques au lysol à 1 p. 100 matin et soir pendant une demi-heure. Dans l'intervalle des bains, l'on applique des compresses de la même solution de lysol recouvertes de taffetas gommé.

Le 24 juillet. On trouve de la fluctuation au-dessus du ligament annulaire du carpe.

Ouverture au bistouri. Il s'écoule une assez grande quantité de pus. La plaie est lavée largement avec la solution de lysol à 1 p. 100. On met des drains de 10 centimètres dans la plaie, puis on recouvre le tout d'une épaisse couche d'ouate stérilisée.

Le 30 juillet. On défait le pansement. La plaie présente un très bon aspect, des bourgeons charnus très vivaces. On retranche une partie des drains qui n'ont d'ailleurs fourni que fort peu de pus. Pansement.

Le 5 août. La plaie est en partie cicatrisée. On enlève les drains.

Le 10 août. La plaie est complètement cicatrisée et la malade sort guérie le lendemain.

B. — GYNÉCOLOGIE ET ACCOUCHEMENTS

Dans les opérations gynécologiques et dans la pratique des accouchements, Cramer et Wehmer n'ont eu qu'à se louer de l'emploi du lysol. Pour les irrigations vaginales et intra-utérines, ils se sont servis d'une solution de 0,25 et de 0,50 p. 100. Ils n'ont jamais observé de phénomènes d'intoxication après de longues et larges injections vaginales et intra-utérines.

Von der Goltz (*Am. Journ. of obstr.*, 1892) considère le lysol comme le meilleur antiseptique obstétrical et gynécologique, se basant sur ce fait qu'il n'est pas toxique, et qu'à son avis, c'est un antiseptique aussi énergique que le sublimé.

Voici comment cet auteur se sert du lysol :

Pour obtenir des fils aseptiques, il fait bouillir la soie pendant trois heures dans une solution à 2 p. 100.

Il brosse ses instruments dans l'eau bouillante avant l'opération. Il les lave ensuite dans une solution à 1 p. 100. Il frictionne soigneusement ses mains avec du lysol pur, et il les brosse attentivement avec une solution chaude à 1 p. 100.

Près de l'opérateur, il conseille de placer un vase rempli de lysol à 1/3 p. 100, dans lequel il pourra baigner les mains quand il y en aura besoin. Le champ opératoire devra être nettoyé avec une solution à 5 p. 100. Pour les accouchements, von der Goltz préconise de l'ouale lysolée.

D'après Billroth, les résultats obtenus dans plusieurs opérations obstétricales et injections vaginales ou intra-utérines sont très satisfaisants.

D'après Pée, le mélange à parties égales de crésylol et de savon mou, constitue un des meilleurs médicaments pour l'antisepsie des instruments, des mains et du champ opératoire, sa puissance toxique étant inférieure de huit fois à celle de l'acide phénique, et une fois à celle de la créoline (*Deutsch. med. Work*, 29 oct. 1891).

Comme solution désinfectante, Pée emploie une solution aqueuse à 1 p. 100 de lysol. De plus, autre avantage, son emploi est accepté facilement par les nourrices et les nouvelles accouchées.

En France, Champetier de Ribes l'emploie depuis

quelques années, dans sa pratique et à l'hôpital Tenon.

Tison l'emploie dans le traitement de la métrite chronique, des leucorrhées, des inflammations vulvaires et vaginales, et obtient avec ce médicament des résultats remarquables. Sous son influence, l'odeur fétide du cancer utérin disparaît.

Nous avons suivi pendant plusieurs mois le service de M. Tison, et avons été témoin des excellents résultats qui, journellement, sont obtenus dans les affections vaginales et utérines, par les injections de lysol.

Il semble que ce soit là l'antiseptique de choix dans tous les cas de métrite, de leucorrhée, de vaginite, de vulvo-vaginite, vulvite, etc. Les malades l'acceptent très bien, et toutes les femmes souffrant de pertes blanches ou d'écoulement, à qui je l'ai vu ordonner, se sont très bien trouvées de ses effets. Les quelques observations qui suivent, prises parmi les cas nombreux qui viennent à la consultation ou dans le service du D^r Tison, nous montrent bien toute l'efficacité des injections de lysol.

OBSERVATION VI (PERSONNELLE)

RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Métrite.

B... C..., âgée de vingt-neuf ans, employée de commerce.

Antécédents héréditaires. — Mère, morte à trente ans d'une affection de la matrice. Père, mort d'une hernie à soixante-dix ans. Quatre frères et une sœur bien portants. Trois frères morts jeunes.

Antécédents personnels. — N'a fait jusqu'ici aucune maladie. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

— *Histoire de la maladie.* — La malade a eu deux enfants : le premier, il y a dix ans; le dernier, il y a huit ans. Elle a souffert du ventre avant même d'avoir son premier enfant. Depuis son dernier accouchement, les douleurs ont empiré; ses règles sont régulières, mais elles durent plus longtemps : huit jours, neuf jours, quelquefois dix jours. Dans l'intervalle des règles, elle a des pertes blanches considérables, pertes qui ressemblent à du blanc d'œuf. Elle a été soignée d'abord à l'Hôtel-Dieu, en 1888, où elle reste trois mois. Diagnostic : métrite du col. Cautérisations.

A sa sortie de l'hôpital, la malade va mieux, et ses règles durent moins longtemps, quoique toujours plus longues que normalement.

En 1891, les douleurs reviennent, en même temps que les pertes de sang sont plus considérables.

Elle entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service du Dr Tison. Elle est soignée, à cette époque, par des injections à l'eau boriquée chaude, et par des cautérisations du col à la glycérine phéniquée.

Elle reste deux mois à l'hôpital, et elle sort guérie. Peu de douleurs, pertes blanches insignifiantes; règles moins abondantes, mais toujours de plus longue durée que normalement.

Depuis un mois, la malade se sent plus fatiguée, les douleurs empirent, et a de nombreuses pertes blanches. Les dernières règles ont été plus longues que les précédentes. Elle se décide à rentrer à l'hôpital.

La malade entre à l'hôpital Saint-Joseph le 26 octobre 1895, dans le service de M. le Dr Tison.

État actuel. — La malade souffre dans le bas ventre et principalement du côté gauche. Quand on palpe cette région, les douleurs sont plus vives.

Au toucher, on sent un col gros, et une ouverture cervicale plus grande. On sent également, en déprimant les culs-de-sac que l'utérus est plus gros qu'à l'état normal.

A l'examen au speculum, on voit un col gros, avec une ouverture bilabiée très grande, laissant suinter un liquide épais, filant, blanchâtre.

On mesure à l'hystéromètre, qui dénote une légère augmentation de volume de l'utérus : 80 millimètres.

La malade est mise au traitement : repos complet et injections avec la solution de lysol à 1 p. 100.

La malade ne tarde pas à aller mieux. Le 1^{er} novembre, la malade souffre beaucoup moins, les pertes blanches ont considérablement diminué.

La malade continue le même traitement, et va toujours de mieux en mieux. Le 15 novembre, ses règles apparaissent. La malade souffre davantage dans son bas-ventre pendant la période de ses règles. Le 22 novembre, les règles sont terminées, la malade va mieux. Le 1^{er} décembre, elle sort de l'hôpital bien remise.

Le col de l'utérus est moins gros ; les lèvres du col sont moins rouges et moins turgescents. La longueur de l'utérus n'est plus que de 70 millimètres.

On lui recommande de continuer toujours les mêmes injections et de prendre du repos.

La malade est revue au commencement du mois de juin 1896. Elle va très bien et ne se plaint plus de ses anciennes douleurs. Elle se livre à son travail comme si elle n'eût jamais été malade. Elle nous dit qu'elle continue cependant à prendre des injections au lysol.

OBSERVATION VII (PERSONNELLE)

RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Métrite hémorrhagique.

M... M..., âgée de trente-trois ans.

Antécédents personnels. — Jamais de maladie. Réglée à treize ans.

Le 30 juin 1892, elle accouche d'une fille. Pas d'accident. Mais, dans la suite, pertes de sang considérables, qui ont duré quatre mois. La malade souffrait du côté gauche. Elle prend des injections à l'eau boriquée; quelques bains et du repos font cesser ces pertes.

Six mois après, les douleurs reviennent, les règles deviennent irrégulières. La malade perd deux et trois fois par mois. Elle est toujours dans le sang. Anémie profonde.

Soignée pendant un mois par des injections de sublimé. Malgré ce traitement, les douleurs et les pertes continuent, quoique diminuées.

Le 19 mars 1896, la malade entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service du D^r Tison. La malade est examinée. On sent, par le toucher, un col gros; du côté gauche, le doigt arrive sur une petite induration, dans le cul-de-sac postérieur.

La malade est mise au repos, et prend deux injections journalières avec une solution de lysol à 1 p. 100, aussi chaude que possible.

La malade, grâce à ce traitement, sent que ses douleurs sont moins vives, et que ses pertes diminuent.

Le 5 avril 1896, les douleurs ont complètement disparu, et les pertes sont arrêtées en partie.

Le 13 avril, la malade est complètement guérie, et sort de l'hôpital.

Le col a diminué de volume, et l'induration qui existait dans le côté gauche a disparu.

La malade est revue au mois de juin. Elle nous dit qu'elle ne sent plus rien de son ancienne affection, que ses règles sont maintenant à peu près régulières, et que la quantité de sang perdue à chaque époque est pareille à celle qu'elle perdait avant son accouchement.

Elle continue toujours à se servir comme injection de la solution de lysol ordonnée.

Elle prend toujours deux injections par jour, et s'en trouve très bien.

Jamais elle n'a remarqué que ses urines devenaient noires.

OBSERVATION VIII (D^r TISON).

Rétention placentaire.

M... C..., âgée de vingt-huit ans, femme de chambre, antécédents héréditaires et personnels peu intéressants.

La malade accouche chez elle, le 12 janvier, d'un enfant bien portant. Le placenta ne put être extrait en totalité. Je fus appelé et je fis aussitôt à la parturiente une injection intra-utérine de lysol à 2 p. 100.

Les jours suivants, je me contentai de lui faire des injections vaginales au lysol à 1 pour 100.

La malade n'eut pas de frissons, la température resta normale.

Au bout de huit jours, l'élimination se fit peu à peu sans mouvement fébrile et sans odeur.

OBSERVATION IX (PERSONNELLE)

RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Rétention placentaire.

G... F..., âgée de quarante-cinq ans, ménagère.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — La malade s'est toujours bien portée. Régulée à quinze ans, elle l'a toujours été régulièrement. Elle a eu huit enfants.

Le 15 juin 1896, elle se présente à la consultation du D^r Tison, avec des pertes de sang considérables.

La malade est très affaiblie et très pâle. Elle raconte qu'elle a perdu, pendant la nuit, une sorte de gros caillot de sang, à la suite de douleurs dans le bas ventre. Depuis ce moment, le sang a continuellement coulé. Interrogée sur la disparition des dernières règles, elle dit qu'il y a trois mois qu'elle n'a plus vu.

Au palper, on sent que l'utérus déborde légèrement le haut du pubis. Au toucher, on acquiert la sensation d'un gros utérus et d'une partie placentaire à l'ouverture de la matrice.

Après avoir lavé ses mains au savon, à l'eau chaude et les avoir trempées dans une solution de lysol à 1 p. 100, le D^r Tison réussit à faire pénétrer dans l'utérus un doigt et à détacher les débris placentaires qui étaient encore adhérents.

Il fait ensuite une injection intra-utérine, avec la solution du lysol à 1 p. 100, et une toilette complète du vagin et des organes génitaux externes.

La malade est soumise au repos le plus complet.

Le 16 juin la malade ne perd plus, la température vésicale est à 38 degrés. Injection vaginale de lysol.

Le 17 juin la malade va mieux, et souffre peu.

La température est à 37°,5.

Le 18 juin et jours suivants, la malade va de mieux en mieux.

Le 26 juin la malade est guérie.

C. — MALADIES DE L'OREILLE, DE LA GORGE
ET DU NEZ

Dans diverses affections des oreilles, de la gorge et du nez, le lysol fournit de bons résultats.

Hang (*Münch. med. Wochench.*, 1891) a mis en essai le lysol dans la thérapeutique auriculaire.

Contre l'otorrhée, il a employé des irrigations avec la solution à 1 p. 100 et à 2 p. 100.

Dans les inflammations du méat et du tympan, on fait précéder ces irrigations d'une instillation de quelques gouttes d'une solution de cocaïne.

Contre l'otomycose, on instille dans le conduit auditif et on y fait séjourner, pendant dix minutes et deux fois par jour, quelques gouttes d'une solution alcoolique au lysol :

Lysol	5 grammes.
Alcool	100 —

Comme moyen de pansement on dispose encore la gaze au lysol, obtenue au moyen du liquide suivant :

Lysol	2 à 5 grammes.
Eau distillée	50 —
Alcool	} à 25 —
Glycérine	

Comme indication complémentaire, il signale les gargarismes obtenus par le mélange dans demi-verre d'eau, d'une cuillerée à café d'une solution de lysol à 3 p. 100,

contre les angines, et les irrigations nasales avec une solution très faible de lysol.

En France, Tison se sert constamment des solutions du lysol, dans toutes les inflammations chroniques ou aiguës de la gorge, du nez et des oreilles, et on obtient d'excellents résultats.

OBSERVATION X (D^r TISON).

Angine à streptocoques.

C. A..., ouvrier boulanger, quarante ans.

Antécédents personnels et antécédents héréditaires. — Nuls.

Il est pris, le vendredi 17 avril, d'un mal de gorge, très intense avec courbature généralisée, à la suite d'un travail fort pénible qu'il venait de faire. La veille de ce jour, il s'était senti mal à l'aise et n'avait pu dormir la nuit.

Le vendredi soir, le malade a de la fièvre et transpire beaucoup dans son lit.

Le samedi, le mal de gorge augmente. Le malade reste toute la journée au lit; il ne peut avaler.

Le dimanche 19 avril, je vois le malade, il souffre beaucoup de la gorge. Le cou est douloureux dans l'angle des maxillaires. Pas de ganglions bien appréciables.

Sur chaque amygdale on voit une plaque blanchâtre peu étendue; le pharynx est très rouge.

Les concrétions blanchâtres sont examinées au microscope et sont cultivées. On ne trouve pas de bacilles de la diphtérie, mais bien des streptocoques.

Traitement. — Tisane d'orge, de chiendent et de feuilles de ronces, édulcorée avec du miel. Une cuillerée à café de lysol par litre de tisane. Le malade se gargarise

plusieurs fois dans la journée avec la précédente solution.

Le 20 avril. L'état du malade est plus satisfaisant : on lui administre 2 verres d'eau royale Hongroise ; les plaques semblent les mêmes. Continuation du gargarisme.

Le 21 avril. Le malade va mieux et ne souffre plus. Il n'a plus rien dans la gorge.

Le 22 avril et jours suivants. Le malade va de mieux en mieux, et le 25 avril il est complètement remis.

OBSERVATION XI (PERSONNELLE).

Otite moyenne.

A... D., âgé de cinquante-six ans, homme de peine.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — A eu une pneumonie à vingt-quatre ans au régiment.

Histoire de la maladie. — A la fin du mois d'avril dernier, le malade ressentit de violents frissons, de la courbature générale avec une toux violente. Comme il était très oppressé, il fit appeler un médecin qui lui fit appliquer des ventouses sur la poitrine. Il fut soulagé. Il resta huit jours au lit.

Le 10 mai, il était à peine remis de sa première maladie, lorsque vers le milieu de la nuit, il ressentit un violent mal de tête dans toute la tempe gauche ; les douleurs persistèrent pendant deux jours entiers et deux nuits.

Le 12 mai. Il sentit qu'un liquide sortait de son oreille gauche, et en même temps ses douleurs semblèrent se calmer.

A partir de ce moment, le malade alla mieux et ne souffrit plus. Mais il remarqua que son oreille gauche enten-

dait moins que la droite, en même temps qu'elle laissait constamment couler du pus.

Les mêmes phénomènes persistèrent jusqu'au 25 mai, époque à laquelle nous vîmes le malade. Nous vîmes alors que son oreille gauche laissait suinter du pus; le conduit auditif externe n'était pas enflammé. L'apophyse mastoïde ne présentait aucune rougeur, et à la palpation elle ne présentait également aucun point douloureux; à l'examen de l'oreille au spéculum, nous aperçûmes la perforation du tympan.

À l'examen de la bouche, le pilier du voile du palais et le fond de la gorge étaient rouges et légèrement enflammés.

Il est probable que le malade, à la suite d'une grippe, avait eu une localisation microbienne au pharynx et à l'oreille.

On lui prescrit des lavages de l'oreille avec la solution à 1 p. 100 de lysol et des gargarismes avec la même solution.

Le 28 mai, le malade ressent un mieux sensible. Son oreille coule beaucoup moins et sa gorge est moins rouge.

Le 1^{er} juin. L'écoulement reste stationnaire, il est à peu près ce qu'il était le 28 mai.

Le 10 juin. Le pus diminue notablement, le malade entend un peu mieux de son oreille gauche, mais beaucoup moins que de son oreille droite.

Le 20 juin. Le mieux continue et le malade n'est plus incommodé par l'écoulement. C'est à peine s'il sort quelques gouttes de pus.

Les lavages de l'oreille avec la solution de lysol sont toujours faits, mais avec la solution à 0,50 p. 100.

OBSERVATION XII (PERSONNELLE)
RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE D^r TISON.

Amygdalite.

U... M..., peintre en voitures, âgé de dix-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Père rhumatisant; mère bien portante; une sœur morte tuberculeuse; un frère mort de la fièvre palustre aux colonies.

Antécédents personnels. — Le malade a eu la fièvre typhoïde à dix ans. Il a eu, il y a un an, de nombreuses épistaxis qui ont duré deux mois.

Histoire de la maladie. — Le sujet, dans la nuit du jeudi 28 mai au vendredi, a ressenti un violent mal de gorge. Le vendredi soir, il eut une forte fièvre et s'alita.

Le samedi et le dimanche, la fièvre continue.

Le lundi 1^{er} juin, le malade entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service de M. Tison. Gorge très rouge; amygdales grosses. Du côté droit, la région amygdalienne présente l'aspect phlegmonneux.

Le malade se gargarise avec une solution de lysol au centième, et se sent mieux.

Le mardi, la douleur augmente et dans la soirée un liquide purulent sort par les narines et par la bouche.

Le malade continue à se gargariser avec la solution de lysol trois fois par jour et va mieux.

Le mercredi. L'aspect de la gorge est moins rouge, la douleur a disparu en partie.

Le jeudi. Le mieux continue, le malade ne se gargarise plus que deux fois par jour.

Le vendredi 5 juin. Éruption d'herpès à la lèvre supérieure.

Le samedi 6 juin. L'aspect de la gorge se rapproche de la normale.

Le lundi 8 juin, le malade sort de l'hôpital complètement guéri. Les amygdales sont légèrement hypertrophiées.

D. — MALADIES DE LA PEAU

Le lysol calme le prurit de la peau, l'érythème des nouveau-nés et les démangeaisons du cuir chevelu (Tison); mais l'application la plus intéressante qui en a été faite, c'est dans le traitement du lupus...

Leslie Philipps de Birmingham (*Brit. med. Journ.*, septembre 1894), recommande cette médication qui lui aurait permis d'obtenir des succès. Pour ce médecin, les cautérisations au lysol seraient préférables aux scarifications, tant au point de vue de la facilité de leur emploi, que des résultats thérapeutiques.

Philipps commence par enlever soigneusement les croûtes accumulées sur la partie atteinte, puis il touche les foyers lupiques et la peau saine environnante, dans une petite étendue, avec une sonde armée d'un tampon d'ouate imbibée de lysol pur.

Il répète ces cautérisations soit quotidiennement, soit tous les deux jours, ou encore moins fréquemment, suivant la réaction obtenue. On doit éviter les cautérisations trop fréquentes, car elles peuvent amener la formation d'une escharre épaisse impénétrable pour les nouvelles applications du lysol, ou de nombreuses crevasses superficielles de la peau.

L'effet immédiat de l'application de lysol se traduit par de la rougeur, et parfois par un peu d'œdème des parties.

Cette rougeur et la couche de lysol déposée sur la peau, donnent à la partie malade un aspect particulier, trans-

parent, brillant et érythémateux qui disparaît à mesure que le lysol se dessèche. Au bout de quelques jours, les parties cautérisées se recouvrent d'une cicatrice peu différente de la peau normale et de beaucoup plus belle que celle qui est obtenue après les scarifications multiples.

OBSERVATION XIII DU D^r TISON.

Furoncles.

J'ai obtenu de très bons résultats des lavages et des pansements avec une solution de lysol à 1 p. 100, chez une dame qui, à la suite d'une forte poussée d'érythème cutané, avait eu la peau envahie par une multitude de petits furoncles. Incisés et lavés avec la solution de lysol, ces derniers étaient cicatrisés et guéris dès le surlendemain. Il restait seulement dans la peau un peu d'induration, qui ne tardait pas à disparaître à son tour. On voit donc que les solutions de lysol pourront remplacer avantageusement les solutions phéniquées, si justement vantées par Verneuil, pour combattre les furoncles et les anthrax.

E. — AFFECTIONS MÉDICALES

Le lysol, grâce à ses propriétés, solubilité complète dans l'eau, valeur antiseptique très élevée, absence relative de toxicité et de causticité, devait être naturellement essayé comme antiseptique intestinal.

Les D^{rs} Pavone et Runo (*Journal de clinique et de thérapeutique infantile*, 19 avril 1894) ont expérimenté ce médicament dans le catarrhe d'été des nourrissons.

Ils l'ont administré en potion de 6, 8, 10 gouttes par

vingt-quatre heures, et en lavement, depuis 1 gramme dans environ 200 grammes d'eau.

Les résultats ont été très satisfaisants. A la suite de son emploi, ces médecins ont vu se modifier en mieux, plus ou moins subitement, les symptômes de catarrhe entérique, et surtout le plus rebelle et le plus inquiétant, la diarrhée, laquelle s'est modifiée en quantité et en qualité, jusqu'à disparaître.

Ils citent le cas d'un enfant d'environ un an, lequel était abattu et réduit, sous peu de jours, à être victime d'une diarrhée séreuse, fréquente et rebelle à tout traitement. Il suffit de 4 lavements au lysol pour que la diarrhée soit arrêtée, et l'enfant guérit.

Mais l'emploi le plus étendu et le plus intéressant est certainement celui que Tison en a fait, comme antiseptique, dans toutes les infections, fièvres éruptives et fièvres infectieuses, scarlatine, rougeole, variole, diphtérie et fièvre typhoïde. Les lavages du nez, de la bouche et des oreilles, de tous les orifices pouvant donner accès aux microbes pathogènes ou leur permettant de cultiver en sûreté, ont fourni toujours les meilleurs résultats. Comme antiseptique intestinal, il utilise le lysol depuis plus de deux ans, et en a toujours remarqué les bons effets. Grâce à ce médicament, il semble que les manifestations de la fièvre soient moins graves et la durée moins longue.

Son observation attentive lui a démontré que ce médicament est un excellent antiseptique intestinal, en même temps qu'antidiarrhéique. En effet, peu de jours après son administration, les selles infectes des typhoïdiques perdent de leur odeur et de leur fréquence.

Ses propriétés antidiarrhéiques sont absolument évidentes.

L'usage systématique et constant que le Dr Tison en

fait, dans son service, dans tous les cas de diarrhée d'origine infectieuse ou non, le montre bien.

C'est surtout dans les diarrhées des tuberculeux qu'il peut rendre de grands services. L'observation que nous publions plus loin est une preuve évidente de son efficacité. Il est d'ailleurs certain qu'il reste inefficace comme antidiarrhéique lorsque les ulcérations intestinales sont trop nombreuses ou trop profondes. Quand les altérations organiques sont trop considérables dans une maladie comme la tuberculose, rien n'agit plus.

Le D^r Tison insiste sur ce point que le lysol n'est pas spécifique des maladies infectieuses, excluant l'action d'autres médicaments réclamés par l'état général ou certains symptômes spéciaux; mais c'est une substance égale ou même supérieure à tous les antiseptiques que nous connaissons. Il n'a jamais observé d'accidents à la suite de l'emploi de ce médicament.

L'albumine dans les urines n'est pas, d'après cet auteur, une contradiction à l'usage du lysol à l'intérieur.

Cependant il faut s'assurer que la quantité d'urine soit normale.

Voici sous quelle forme le D^r Tison donne le lysol à l'intérieur :

{	Infusion de tilleul	90 grammes.
	Lysol	VI à XII gouttes.
	Essence de menthe	II gouttes.
{	Sirop simple	30 grammes.

pour une potion.

Une cuillerée à bouche toutes les deux heures.

Le D^r Maas, de Fribourg, a constaté également les bons effets de son usage dans des affections diverses.

C'est principalement dans les maladies du tube digestif que ce médecin en a relevé les bons effets, et particulière-

ment contre les fermentations acides dans le catarrhe ou la dilatation de l'estomac.

Il le fait prendre après les repas à la dose de 0 gr. 05 à 0,50 qu'on répète trois fois par jour.

D'après lui, la forme de capsule ou de pilule est à conseiller dans les cas où il importe que le médicament se dissolve seulement dans l'intestin, par exemple dans la colique intestinale flatulente (*Deutsch. Arch. f. Klin. Med.*, 1894).

Le Dr N. K. Rondneff s'est servi du lysol en lavements, dans la proportion de 1 p. 100, pour combattre la dysenterie, suivant un traitement qu'il a indiqué (*Med. Obozv.*, XL, 1893, n° 20, p. 746 et 747).

Les expériences eurent lieu sur 16 malades :

« La guérison survint, dans la majorité des cas, en peu de temps. Dans 11 cas, le sang disparut dès le deuxième jour ; le quatrième jour, dans 3 cas ; le sixième jour, dans 1 cas, et le huitième, dans 1 autre cas. Pas de récurrence ni issue fatale. » (*Nouveaux remèdes*, 8 mars 1894.)

OBSERVATION XIV (PERSONNELLE).

RECUEILLIE DANS LE SERVICE DU Dr TISON.

Diarrhée chez une tuberculeuse.

M... M... âgée de cinquante ans, cuisinière.

Antécédents héréditaires. — Frère mort de laryngite tuberculeuse.

Antécédents personnels. — Pas d'antécédents.

Histoire de la maladie. — Au mois de novembre 1895, la malade, sans aucune souffrance, présente une diarrhée très forte. Elle se lève 8 à 9 fois, de minuit à 9 heures du matin, pour aller à la selle. Pendant la journée, pas de diarrhée. Les selles sont très fluides. Dans les premiers

temps, la malade ne s'est pas occupée de sa diarrhée. Mais bientôt elle perd l'appétit, maigrit, et se met à tous-
ser un peu. Vers le mois de février, elle a des sueurs noc-
turnes et se trouve très fatiguée.

Un médecin consulté lui fait prendre une potion qui lui
calme la diarrhée pendant quelques jours, mais son état
général est toujours mauvais. Au mois de mars, elle
s'aperçoit que ses jambes enflent.

L'œdème est surtout apparent le soir. Le matin, il dis-
paraît.

Elle prend quinze jours de repos. L'œdème a complè-
tement disparu ; mais l'appétit ne revient pas et la diar-
rhée diminue peu. Elle reprend la potion prescrite par
son médecin, mais inutilement.

Dans les premiers jours de mai, la malade remarque
que son ventre est ballonné ; elle se met au repos. Diar-
rhée et ballonnement du ventre ne disparaissent pas.

Elle entre à l'hôpital Saint-Joseph, dans le service du
D^r Tison, le 29 mai.

La malade est pâle, anémiée, amaigrie, yeux excavés.

Son ventre est ballonné, mais non douloureux, et la
diarrhée est profuse.

A la palpation, on sent dans l'abdomen des parties
indurées du côté gauche, un gâteau épais, présentant de
la matité.

A la percussion, on trouve de la submatité dans les
deux sommets.

Le restant de la poitrine est sonore.

A l'auscultation, on trouve dans les sommets une expi-
ration prolongée du côté gauche, avec relentissement de
la voix ; du côté droit on entend, en outre, des râles secs.

Le cœur n'a rien de particulier.

Les jambes ne présentent plus d'œdème.

La malade est mise au traitement.

Lysol XII gouttes.

dans une potion aromatisée avec 2 gouttes d'essence de menthe.

Le 3 juin. La malade reconnaît que sa diarrhée a diminué ; elle ne s'est levée que quatre fois au lieu de huit et dix fois. On continue toujours la potion au lysol.

Le 5 juin. La malade ne se lève plus que deux fois, et le 8 juin la diarrhée a complètement disparu pour ne plus reparaitre.

Le 15 juin. La malade se plaint d'une violente oppression. On l'examine, et l'on trouve un peu de matité dans la base droite de sa poitrine. Disparition des vibrations thoraciques et pectoriloquie. Diagnostic, pleurésie droite.

Le 16 juin. L'épanchement a considérablement augmenté. On fait la ponction : un litre et demi d'un liquide séreux est retiré. Le lendemain la malade va mieux.

Depuis ce jour, la malade va mieux, son appétit est revenu ; mais elle est toujours bien faible. Il est à craindre que l'état des poumons n'empire et que sa tuberculose péritonéale ne l'emporte rapidement.

OBSERVATION XV (PERSONNELLE)
RECUEILLIE DANS LE SERVICE DU D^r TISON.

Fièvre typhoïde.

B... E..., 35 ans ; profession, valet de chambre.

Antécédents héréditaires. — Un frère mort de la variole, sœur morte de pneumonie.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade.

Histoire de la maladie. — Le 27 mai, le malade est tout d'un coup pris de maux de tête, de vertiges, malaises,

vomissements, qu'il a d'abord attribués à un surcroît de travail, qui lui avait été imposé pendant toute la semaine.

Le samedi, le dimanche, le malaise continue et la fièvre s'allume.

Le malade entre à l'hôpital le 1^{er} juin, dans le service du D^r Tison.

Le malade est très affaibli, la langue est épaisse, recouverte d'un enduit noirâtre. La dyspnée est très forte. Les poumons n'ont rien. Le malade va bien à la selle.

Le ventre est légèrement ballonné. Gargouillement dans la fosse iliaque droite. Rate hypertrophiée.

La température vespérale est à 39°,5.

Le lendemain, 2 juin. On aperçoit sur le ventre du malade, 8 taches rosées. La température vespérale est de 39,8.

Le 3 juin. Le malade est purgé; température vespérale, 38°,9.

Le 4 juin. Administration de la potion suivante :

Lysol	XII gouttes.
Eau de tilleul	90 grammes.
Sirop de fleurs d'oranger.	30 —
Essence de menthe	II gouttes.

Température vespérale, 39°,5.

Le 5 juin. Même potion; température vespérale, 39°,1.

Le 6 juin. Le malade se sent mieux; mais il est toujours très dyspnéique. Rien dans les poumons; température vespérale, 38°,5.

Le 7 juin. Le mieux continue; température vespérale, 38 degrés.

Le 8 juin. Le malade étant constipé, on lui fait prendre une petite purgation. La température est à 38°,5.

Le 9 juin. La température descend, le malade va mieux; température vespérale, 38 degrés.

Le 10 juin. Température vespérale, 37°,9.

A partir de ce jour-là, le malade se trouve bien mieux. La température descend peu à peu à la normale. La fièvre typhoïde a duré à peine 15 jours.

Il nous eut été facile de fournir un plus grand nombre d'observations montrant l'efficacité du lysol comme antiseptique, mais c'eut été, je crois, fastidieux et peu intéressant. Les quelques observations jointes aux expériences bactériologiques suffisent amplement à prouver la valeur de ce médicament.

Nous n'avons pu relever, dans tous les cas que nous avons pu observer, de traitement par le lysol, le moindre symptôme d'intoxication et notamment cette couleur *lentille* des urines, caractéristique de l'empoisonnement par le phénol.

Nous avons examiné un grand nombre de femmes venant à la consultation de gynécologie du D^r Tison et traitées par le lysol, nous n'avons pu trouver aucune trace d'intoxication, ou d'irritation produite par l'emploi de cette substance. Le D^r Tison qui l'emploie depuis 1891, dans sa pratique journalière, n'a encore jamais pu relever le moindre symptôme de cet ordre.

Le lysol a une odeur désagréable au premier abord, mais on s'y habitue facilement et en peu de temps. Un inconvénient plus grave du lysol, c'est que ses solutions un peu trop fortes, à 2, 3, 5 p. 100 quelquefois à 1 p. 100 sont douloureuses sur les plaies vives, on est obligé alors d'employer des solutions plus faibles.

CHAPITRE VI

HYGIENE

A. — HYGIÈNE PUBLIQUE

La désinfection publique comporte trois indications principales : 1° désinfection des grands bâtiments habités ; 2° désinfection des maisons et appartements contaminés par une maladie contagieuse, y compris les fosses d'aisances ; 3° désinfection en cas d'épidémie, des abattoirs, des latrines publiques, égouts, rues, marchés, etc.

Le lysol peut servir avec avantage à ces trois indications. — La désinfection des casernes, hôpitaux, lycées, administrations, en un mot, de tous les bâtiments ou de grandes agglomérations qui peuvent devenir un foyer de contagion, se fait avec des lavages ou des pulvérisations de lysol en solution à 10 p. 100. C'est cette même solution qui peut être employée dans l'antisepsie des maisons et appartements où ont séjourné des malades atteints d'affections contagieuses. Les meubles en bois, les parquets, les métaux ne craignent rien du lavage, et les étoffes tentures et papiers peuvent supporter les pulvérisations.

Pour désinfecter et désodoriser les rues, égouts, abattoirs, il suffit de les laver à grande eau, puis de faire un arrosage avec des solutions à 0,30 ou 0,60 p. 100 ; soit ;

un litre de lysol pour 150 ou 300 litres de solution désinfectante.

Schottélius qui a expérimenté l'un des premiers ce médicament, conclut que « nous possédons dans le lysol un moyen de désinfection entièrement actif qui, par sa puissance contre les germes doit être préféré à tous les autres désinfectants connus provenant des huiles pesantes du goudron et spécialement à l'acide phénique et à la créoline ».

L'emploi le plus intéressant du lysol en hygiène est celui que l'on en fait pour la désinfection des matières fécales normales ou pathologiques.

Voici, d'après M. Vincent, quel est le pouvoir bactéricide du lysol, dans les selles pathologiques :

1° Le bacille typhique existe encore après quinze minutes d'action d'une solution de lysol à 2 p. 100.

Après trente minutes d'action, la solution de lysol à 5 p. 100 le détruit.

2° Le bacille du choléra existe encore après quinze minutes d'action d'une solution de lysol à 0,5 p. 100, mais disparaît si la solution est à 1 ou 2 p. 100, ou bien encore après trente minutes d'action d'une solution à 0,5 p. 100.

3° Le bacille pyocyanique existe encore après quinze minutes et même trente minutes avec une solution de lysol à 0,5 p. 100. Il n'existe plus au bout de quinze minutes avec une solution supérieure à 1 p. 100 ou 2 p. 100.

4° Le pneumobacille de Friedlander est encore décelé après trente minutes d'action d'une solution à 0,5 p. 100 de lysol. Il a disparu avec une solution plus forte à 1 p. 100 ou 2 p. 100.

5° Le microorganisme de la diarrhée verte disparaît après quinze minutes d'action d'une solution à 0,5 p. 100 de lysol.

6° Le streptocoque ne vit plus après quinze minutes d'action d'une solution à 0,5 p. 100 de lysol.

7° Le staphylocoque pyogène doré n'est détruit par une solution à 2 p. 100 qu'après quinze minutes d'action.

Tous ces chiffres relatifs à la désinfection ne sont pas naturellement les mêmes que ceux qui correspondent à la stérilisation d'un bouillon de cultureensemencé avec la même espèce pathogène. Nous sommes ici, en effet, en présence d'un grand nombre de microorganismes qui agissent les uns sur les autres, pour augmenter ou diminuer la virulence de chacun, sans parler du terrain qui joue un grand rôle.

On peut conclure du tableau que M. Vincent a établi d'une façon comparative, entre les divers désinfectants, que le lysol est au premier rang au point de vue de l'énergie avec le crésyl et le chlorure de chaux.

M. Vincent a également étudié la quantité minima de désinfectants nécessaires pour tuer le bacille du choléra dans les selles en vingt-quatre heures, à la température moyenne de 15 degrés.

Pour stériliser 1.000 centimètres cubes de selles diarrhéiques récentes additionnées de bacilles de choléra, il faut :

3 gr. 50 de lysol lorsque ces matières sont récentes ;

4 gr. 50 de lysol lorsque ces matières sont putréfiées.

Avec le lysol, le crésyl, le sulfate de cuivre additionné

d'acide sulfurique, le chlorure de chaux additionné d'acide chlorhydrique se partagent, à quelques faibles différences, le premier rang.

Quant au bacille typhique, la proportion minima de lysol pour le tuer dans les selles après vingt-quatre heures, à la température de 15 degrés est de :

6 grammes lorsque les selles sont récentes ;

8 grammes lorsque les selles sont putréfiées.

Remouchamps et Sugg ont constaté que des morceaux de linge et de couvertures souillés par les matières fécales des cholériques et des typhoïdiques sont rendus stériles par le lysol à 1 p. 100, au bout de deux heures à la température ordinaire et en trente minutes à la température de 50 degrés.

La proportion de 5 p. 100 stérilise les selles en cinq secondes.

D'après ces auteurs, les selles diarrhéiques très fluides, les matières fécales fraîches diluées, jusqu'à consistance du liquide dans l'urine sont désinfectées en vingt-quatre heures par une faible proportion de lysol, 6 à 7 grammes pour 1,000 centimètres cubes. Seuls, quelques microbes inoffensifs peuvent subsister à l'état très rare.

Mais lorsque les matières offrent une consistance un peu plus grande ou qu'elles ont subi une fermentation qui les rapproche de l'état du contenu des fosses d'aisances, il faut alors porter la proportion de lysol à 10 ou 11 p. 1,000. La désinfection des fosses exige donc 10 à 11 kilogrammes de lysol par mètre cube de matières fécales. La désinfection obtenue par le lysol est progres-

sive, en ce sens que le nombre des germes diminue de jour en jour dans les selles traitées par ce corps. C'est ainsi que des matières additionnées de 9 p. 100 de lysol renfermaient :

Au bout de vingt-quatre heures, 2,300 bactéries par centimètre cube ;

Au bout de deux jours, 1,500 bactéries par centimètre cube ;

Au bout de quatre jours, 900 bactéries par centimètre cube.

Quelle est la valeur du lysol comparativement aux autres désinfectants les plus employés ?

1° L'acide phénique, à la dose de 10 grammes par litre, détruit parfaitement la plupart des saprophytes vulgaires des selles, mais pour détruire le bacille du côlon, il devient nécessaire de porter à 30 p. 100 au moins la dose de cet agent. Alors son emploi devient trop coûteux.

2° Le sublimé n'est pas désodorisant. Sa valeur antiseptique est considérable, mais sa toxicité est trop élevée.

3° La créoline a une valeur antiseptique très élevée ; son pouvoir désodorisant excellent, mais il ne détruit le *bacillus coli communis* qu'à la dose de 40 p. 1,000, après quarante-huit heures de contact. Le lysol le détruit beaucoup plus vite et à dose plus faible.

L'action du lysol, d'après les recherches de M. Vincent, sur le bacille de la fièvre typhoïde est également supérieure à celle de la créoline (Crésyl).

En effet, lorsqu'on ajoute à une culture de ce microbe

une quantité de lysol égale à 1 p. 200, le lysol tue le bacille d'Eberth dans les cultures en quinze minutes. Le crésyl, au taux de 1 p. 100, n'a pas encore tué le bacille typhique en quinze minutes.

Dans les selles, la destruction du bacille d'Eberth, est obtenue en moins de sept heures, à l'aide d'une proportion de lysol égale à 8 kilogrammes par mètre cube.

4° Le sulfate de cuivre et le chlorure de chaux sont d'excellents désinfectants. Le premier, malheureusement, n'a aucun pouvoir désodorisant. Quant au second, son pouvoir microbicide est légèrement inférieur à celui du lysol.

5° Quant aux autres désinfectants employés : solvél, solutol, soude, potasse, eau de Javelle, chaux, chlorure de zinc, eau de Labarraque, huile lourde de houille, sulfate de fer, etc., dont le pouvoir antiseptique est à des degrés différents, inférieur à celui du lysol, ils présentent des inconvénients divers qui les font rejeter de la pratique.

Le lysol, par l'ensemble de ses propriétés désinfectantes et désodorisantes, par sa faible toxicité, sa solubilité complète dans l'eau, est, nous pouvons le dire, le meilleur désinfectant connu, le plus facile à employer et le moins dangereux.

Les expériences avec le lysol ont été faites dans plusieurs villes, notamment à Marseille et au Havre, pour la désinfection des rues et des bouches d'égouts. Les résultats ont été excellents.

En Suisse, dans la république de Neuchâtel, il a été officiellement ordonné pour la désinfection des étables

publiques, après épidémie de fièvre aphteuse, et a donné de très bons résultats (janvier 1894).

Un dernier avantage, qui n'est pas à dédaigner et qui d'ailleurs doit être attentivement considéré en hygiène, c'est que le prix du lysol est fort peu élevé.

Enfin voici comment MM. Cadéac et Guinard, s'expriment dans les conclusions d'un travail paru dans le *Lyon Médical* du 26 juin 1892 :

« Le lysol est certainement un microbicide supérieur à l'acide phénique, à la créoline, au crésyl et autres produits analogues.

« Il pourra rendre des services sérieux dans l'application des mesures prophylactiques propres à prévenir l'apparition ou l'extension des épidémies et des épizooties.

« En particulier, on peut le conseiller dans la désinfection des locaux, des habillements, des fosses d'aisances des wagons, des navires, des quais d'embarquement, des étables, des écuries, etc.

« Il a l'avantage d'être soluble, peu coûteux et assez énergique ».

B. — HYGIÈNE PRIVÉE

Pour les soins du corps et la toilette des cavités, bouche, nez, yeux, vagin, on peut tirer les plus grands avantages de l'usage de solutions de lysol à 0,50 ou 1 p. 100 au plus.

A cette dose, grâce à ses propriétés de savon crésylique, le lysol n'a aucune action irritante. La faible cuisson qu'il

détermine ne tarde pas à disparaître. Il assouplit la peau et préserve de l'infection. C'est ainsi que l'usage de la solution de lysol comme lotion après la toilette, comme eau dentifrice, eau d'injections, etc., tuera les parasites et empêchera les poussées de furoncles, les infections diverses, légères ou graves, les maux d'yeux, la carie des dents, etc.

C'est surtout pour la toilette des nourrissons et des enfants que l'usage du lysol est à recommander.

CHAPITRE VII

MODES D'EMPLOI

Le lysol est employé pur dans le traitement du lupus, dans la carie dentaire et dans tous les cas où l'on veut obtenir une action profonde.

Dans l'eau distillée, ou totalement dépourvue de sels calcaires, il se dissout absolument et donne des solutions jaune brun ; avec des eaux calcaires il produit une légère opalescence, et il se dépose au bout d'un certain temps, douze à vingt-quatre heures, une petite quantité de crésylate terreux. Mais quel que soit le trouble produit, il n'entrave en rien l'action antiseptique, et doit être négligé s'il s'agit de désinfection en grand ou de désinfection hygiénique dans les soins de la toilette. Pour l'antisepsie chirurgicale, on peut faire usage d'eau distillée qui donne toujours des solutions rigoureusement limpides. Comme on a pu le voir, la dose (Gerlach) de 3 grammes par litre, 0,30 p. 100, serait suffisante pour stériliser certains milieux. Mais, d'après nos expériences, il me semble que pour obtenir une antisepsie à peu près rigoureuse en peu de temps, il faut faire agir la solution à 1 p. 100.

Comme à ce titre le lysol n'a pas la moindre causticité

ni la moindre toxicité, ce sera cette solution que l'on emploiera le plus fréquemment.

Lorsque l'application de cette dernière solution sur des plaies très vives sera trop douloureuse, on pourra employer des solutions plus faibles.

Pour l'antisepsie des instruments, des fils, des catguts, on pourra se servir des solutions à 2 et à 3 p. 100, de même pour l'antisepsie des mains dans les opérations chirurgicales. Si ces solutions rendent les instruments trop glissants, il n'y aurait aucun inconvénient de les tremper, avant de s'en servir, dans de l'eau stérilisée, après leur avoir fait subir un contact prolongé dans les solutions de Lysol.

Dans les applications médicales, la dose est de quelques gouttes VI, XII gouttes (Tison) jusqu'à 1 gramme et 1 gr. 50 par jour (Maas, de Fribourg).

Contre les parasites de la peau et dans quelques maladies infectieuses, on peut employer le lysol sous forme de bains, de 60 grammes à 200 grammes pour 200 litres d'eau.

Pour la désinfection des milieux contaminés, des fosses d'aisances, des écuries, pour la pulvérisation sur les murs dans les hôpitaux et les chambres de malades, on va jusqu'aux titres de 3 et de 5 p. 100.

Rarement il n'y aura lieu d'employer des doses plus fortes.

Le lysol peut encore être employé en solution alcoolique, sous forme de pilules ou de capsules et sous forme de gaze lysolée.

CHAPITRE VIII

CONCLUSIONS

Le lysol est une solution de crésylol C^7H^8O dans du savon.

Il est complètement soluble dans l'eau.

Il jouit de propriétés antiseptiques remarquables, tout en n'étant ni irritant ni toxique en solution ordinaire. A ces divers titres, il mérite d'entrer dans la pratique courante, à côté du sublimé et de l'acide phénique.

Moins toxique que le sublimé, moins irritant et plus antiseptique que l'acide phénique, ses indications sont fort nombreuses.

Il peut et doit remplacer complètement et avantageusement l'acide phénique.

Les résultats remarquables de son emploi obtenus : 1° en chirurgie générale ; 2° en gynécologie et accouchements ; 3° en otologie ; 4° en dermatologie ; 5° dans les maladies infectieuses, ne font que corroborer les nombreuses expériences bactériologiques et toxicologiques faites sur ce produit.

Il est, en outre, un des meilleurs désinfectants connus et le plus facile à manier. Il répond à toutes les exigences que réclame une bonne hygiène.

Ses qualités sont incontestables et méritent toute l'attention des médecins.

On le donne à l'intérieur, à la dose de VIII, XII gouttes jusqu'à 1 gr. 50 par jour.

En solution antiseptique la proportion est de 0,30 à 5 p. 100.

En solution désinfectante, il s'emploie de 3 à 5 p. 100.

Il peut être administré sous forme de bains, de 60 grammes à 200 grammes par 200 litres de liquide; son odeur désagréable, rappelant celle de l'acide phénique, est une de celles à laquelle on s'habitue facilement.

Vu le Président de la thèse :

STRAUS.

Vu :

Le Doyen : BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

1^o Dr Jules Arnould, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille. — La désinfection publique, p. 163 et suivantes.

2^o Dujardin-Beaumetz. — Extrait du Supplément du *Dictionnaire de thérapeutique*, 1895.

3^o Dr Ed. Schwartz. — La pratique de l'asepsie et de l'antisepsie en chirurgie, p. 54, 1894.

4^o D^{rs} G. Bardet et Delpéch. — Les nouveaux remèdes (*Journal bimensuel de pharmacologie, de thérapeutique, de chimie médicale et d'hydrologie*), p. 91, 337, 410, 473, 538, 563.

5^o Bardet. — Formulaire des nouveaux remèdes, p. 180, 1890.

6^o H. Bocquillon-Limousin. — Formulaire des médicaments nouveaux et des médications nouvelles, p. 179, 1892.

7^o Dr Tison. — La Sérothérapie dans la diphtérie et le diagnostic bactériologique des angines. *Actualité médicale*, 15 mars, p. 35, et *Bulletins et Mémoires de la Société de médecine et de chirurgie pratiques*, années 1893-1896.

8^o Dr Tison. — L'Antisepsie par le lysol dans la sérumthérapie et les injections hypodermiques. *Actualité médicale*, 15 décembre 1894.

9^o Dr Tison. — Traitement des maladies infectieuses, des fièvres éruptives, et surtout de la fièvre typhoïde par le lysol, *intus et extra*. *Actualité médicale*, 15 juillet 1894 (Communication au XI^e Congrès international de médecine de Rome).

10^o Gangrène des doigts due à l'acide phénique. Société de médecine et de chirurgie pratique de Paris (Extrait du procès-verbal de la séance du 19 octobre 1893).

11^o *Annales de l'Institut Pasteur*, n^o 6, 25 juin 1893.

12^o *Annuaire de thérapeutique*, 8^e année, 1895.

13^o Schottélius. — *Müncher Medicin Wochenschrift*, n^o 20, 1890.

14^o Gerlach. — *Zeitschrift für Hygiene*, X, 1891.

15^o Cramer et Wehmer. — *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 52, 1890.

16^o Hanel. — *Deutsch. Med. Wochenschrift*, 22 et 23, 1891.

- 17° Hang-Müncb. — *Med. Wochenschrift*, VI, 1891.
18° Szumann. — *Nov. Lehr*, VI, 1891.
19° Remouchamps et Sugg. — *Mouvement hygiénique*, VI, 367, 409.
20° Paradies. — *Viertelz. f. gerichtl. med. und. öffentl. Sanitw.*
3° série, IV. Suppl. 131, oct. 1892.
21° Pée. — *Deutsch. Med. Wochen.*, 29 oct. 1891.
22° Von der Goltz. — *Am. Journ. of obstr.*, 1892.
23° Leslie Philipps de Birmingham. — *Brit. med. Journ.*, sept. 1894.
24° Pavone et Runo. — *Journal de clinique et de thérapeutique infantile*, 19 avril 1894.
25° Maas de Fribourg. — *Deutsch. Arch. f. Klin. Med.*, 1894.
26° Rondneff. — *Med. Obozv.*, XL, 1893.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I. — Historique	5
CHAPITRE II. — Chimie.	10
CHAPITRE III. — Bactériologie	13
CHAPITRE IV — Propriétés physiologiques et toxicité	36
CHAPITRE V. — Thérapeutique et observations	39
A. Chirurgie générale	39
B. Gynécologie et accouchements.	50
C. Otologie	58
D. Dermatologie.	63
E. Affections médicales	64
CHAPITRE VI. — Hygiène.	72
A. Hygiène publique.	72
B. Hygiène privée.	78
CHAPITRE VII. — Modes d'emploi	80
CHAPITRE VIII. — Conclusions	82
BIBLIOGRAPHIE	85

